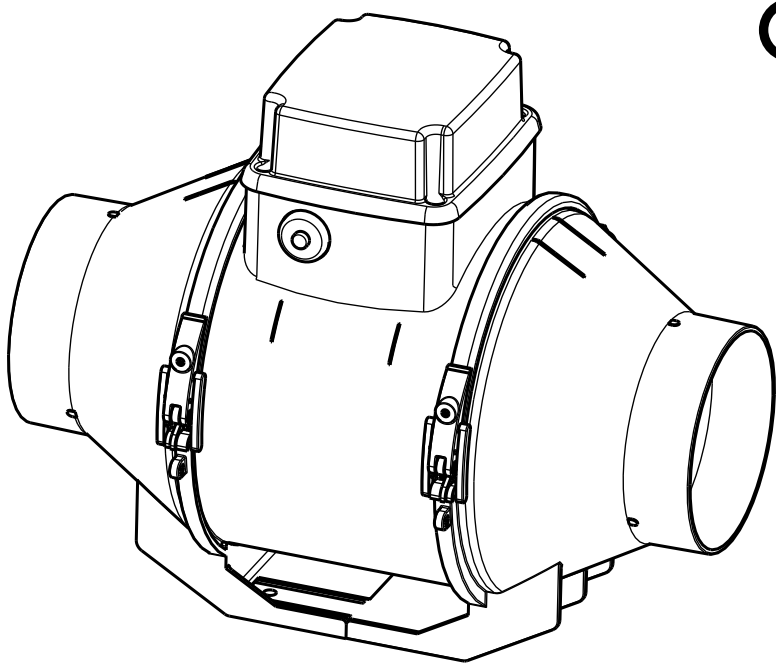
Libretto istruzioni
Instruction booklet
Notice d'emploi et d'entretien
Betriebsanleitung
Manual de instrucciones
Instructieboekje
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Manual de instrucțiuni
Инструкция по эксплуатации

VORTICE

VORTICE LINEO
100 Q ES, 100 ES, 125 ES, 150 ES, 160 ES, 200 ES, 250 ES

CE



COD. 5371.084.812 31/01/2011

VORTICE LIMITED
Beeches House - Eastern Avenue
Burton on Trent
DE13 0BB
Tel. (+44) 1283-492949
Fax (+44) 1283-544121
UNITED KINGDOM

VORTICE FRANCE
72 Rue Baratte-Cholet
94106 Saint Maur Cedex
Tel. (+33) 1-55.12.50.00
Fax (+33) 1-55.12.50.01
FRANCE

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A.
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI)
Tel. (+39) 02-90.69.91
Fax (+39) 02-90.64.625
ITALIA

Prima di usare il prodotto leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto. Vortice non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni a persone o cose causati dal mancato rispetto delle indicazioni di seguito elencate, la cui osservanza assicurerà invece la durata e l'affidabilità, elettrica e meccanica, dell'apparecchio.
Conservare sempre questo libretto istruzioni.

Indice IT

Descrizione e impiego 4
Sicurezza 4
Applicazioni tipiche 5
Installazione 5
Funzionamento 5
Schemi elettrici 6
Manutenzione / Pulizia 6
Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile . 6
Figure 36

Read the instructions contained in this booklet carefully before using the appliance. Vortice cannot assume any responsibility for damage to property or personal injury resulting from failure to abide by the instructions given in this booklet. Following these instructions will ensure a long service life and overall electrical and mechanical reliability.
Keep this instruction booklet in a safe place.

Table of Contents EN

Description and operation 7
Safety 7
Typical applications 8
Installation 8
Function 8
Electrical Connections 8
Maintenance / Cleaning 9
Important information concerning the environmentally compatible disposal 9
Figures 36

Avant d'utiliser le produit, lire attentivement les instructions contenues dans cette notice. La société Vortice ne pourra être tenue pour responsable des dommages éventuels causés aux personnes ou aux choses par suite du non-respect desinstructions ci-dessous. Le respect de toutes les indications reportées dans ce livret garantira une longue durée de vie ainsi que la fiabilité électrique et mécanique de l'appareil.
Conserver toujours ce livret d'instructions.

Index FR

Description et mode d'employ 10
Sécurité 10
Applications typiques 11
Installation 11
Fonctionnement 11
Branchements électrique 12
Entretien / Nettoyage 12
Information importante pour l'elimination compatible avec l'environnement. 12
Figures 36

Vor Installation und Anschluss dieses Produkts müssen die vorliegenden Anleitungen aufmerksam durchgelesen werden. Vortice kann nicht für Personen- oder Sachschäden zur Verantwortung gezogen werden, die auf eine Nichtbeachtung der Hinweise in dieser Betriebsanleitung zurückzuführen sind. Befolgen Sie alle Anweisungen, um eine lange Lebensdauer sowie die elektrische und mechanische Zuverlässigkeit des Geräts zu gewährleisten.
Diese Betriebsanleitung ist gut aufzubewahren.

Inhaltsverzeichnis DE

Beschreibung und Gebrauch 13
Sicherheit 13
Typische Anwendungen 14
Einstellung 14
Betrieb 14
Elektrischen Anschluss. 15
Wartung / Reinigung. 15
Wichtige information für die umweltgerechte Entsorgung 15
Abbildungen 36

Antes de utilizar el producto, hay que leer atentamente las instrucciones de este folleto Vortice no es responsable de los eventuales daños ocasionados a personas o cosas como resultado del incumplimiento de las indicaciones de este manual, las cuales garantizan la durabilidad y fiabilidad eléctrica y mecánica del aparato. Conservar este manual de instrucciones.

Índice ES

Descripción y uso 16
Seguridad 16
Aplicaciones típicas 17
Instalación 17
Funcionamiento 17
Esquemas de conexión eléctrica 18
Mantenimiento / Limpieza 18
Información importante sobre eliminación respetuosa con el medio ambiente 18
Figuras 36

Lees deze handleiding aandachtig door alvorens het product te plaatsen en aan te sluiten. Vortice kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade aan personen of zaken, ontstaan als gevolg van het niet in acht nemen van de aanwijzingen die hierna vermeld zijn, het opvolgen hiervan zal de elektrische en mechanische betrouwbaarheid van het apparaat verzekeren.
Bewaar dit instructieboekje altijd zorgvuldig.

Innan produkten används läs noggrant anvisningarna i den här bruksanvisningen. Vortice kan ej hållas ansvarig för eventuella skador på personer eller föremål som orsakats avatt nedan listade anvisningar inte har iakttagits, vilka om de däremot iakttas garanterar apparatens elektriska och mekaniska pålitlighet. Bevara därför alltid denna bruksanvisning för framtida bruk.

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen kuin alat käyttää laitetta.
Vortice ei vastaa mahdollisista henkilö- tai esinevahingoista, jotka ovat seurausta tämän käyttöohjekirjan ohjeiden noudattamisen laiminlyönnistä. Noudata kaikkia tässä mainittuja ohjeita varmistaaksesi laitteen sähköisen ja mekaanisen kestävyyden ja luotettavan toiminnan.
Säilytä tämä käyttöohjekirja tallessa tulevaa tarvetta varten.

Înainte de a utiliza produsul, citiți cu atenție instrucțiunile din acest manual.
Firma Vortice nu poate fi considerată responsabilă pentru eventualele pagube aduse persoanelor sau bunurilor, cauzate de nerespectarea indicațiilor de mai jos;
în schimb, respectarea acestora va asigura o durată lungă de viață a aparatului și fiabilitatea sa,electrică și mecanică.
Păstrați cu grijă acest manual de instrucțiuni.

Перед началом эксплуатации изделия внимательно прочитайте указания, приведенные в настоящей инструкции. Фирма Vortice не может считаться ответственной за травмы или материальный ущерб, которые могут быть вызваны несоблюдением положений нижеприведенных указаний, в то время как их выполнение явится гарантией длительного срока службы и механической и электрической надежности устройства.
Сохраняйте настоящую инструкцию.

Inhoud NL

Beschrijving en gebruik 19
Veiligheid 19
Karakteristieke toepassingen 20
Installatie 20
Werking 20
Schakelschema's 21
Onderhoud / reiniging 21
Belangrijke informatie over milieuvriendelijke afvalverwerking 22
Afbeelding 36

Innehållsförteckning SV

Beskrivning och användning 23
Säkerhet 23
Typiska tillämpningar 24
Installation 24
Funktion 24
Kopplingsscheman 25
Underhåll/rengöring 25
Viktig information om miljövänlig kassering 25
Figurer 36

SUOMI FI

Laitteen kuvaus ja käyttö 26
Turvallisuus 26
Tyypilliset käyttökohteet 27
Asennus 27
Toiminta 27
Sähkökaaviot 28
Huolto / Puhdistus 28
Tärkeitä tietoja käyttäjälle 28
Kuvat 36

Cuprins RO

Descrierea şi utilizarea 29
Siguranța 29
Aplicații tipice 30
Instalarea 30
Funcționarea 30
Scheme electrice 31
Întreținerea / Curățarea 31
Informații importante privind eliminarea compatibilă cu mediul înconjurător 32
Figuri 36

Оглавление RU

Описание изделия и способ его применения 33
Правила техники безопасности 33
Обычные виды применения 34
Установка 34
Эксплуатация 34
Электрические схемы 35
Техобслуживание/Чистка 35
Иллюстрации 36

ITALIANO

Descrizione ed impiego

L'apparecchio da lei acquistato è un aspiratore elicocentrifugo per l'espulsione dell'aria in condotto di ventilazione. L'apparecchio è costruito in resina termoplastica autoestinguente V_0, è protetto contro gli spruzzi d'acqua ed è dotato di motore a due velocità brushless a controllo elettronico, con possibilità di regolazione dei valori di velocità minima e massima.

Sicurezza

Attenzione:
questo simbolo indica che è necessario prendere precauzioni per evitare danni all'utente

- Non usare questo prodotto per una funzione differente da quella esposta nel presente libretto.
- Dopo aver tolto il prodotto dall'imballo, assicurarsi della sua integrità; nel dubbio rivolgersi subito ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Vortice. Non lasciare parti dell'imballo alla portata di bambini o persone diversamente abili.
- L'uso di qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, tra le quali:
  - non toccarlo con mani bagnate o umide;
  - non toccarlo a piedi nudi;
  - non consentirne l'uso a bambini o persone diversamente abili non sorvegliate.
- Questo apparecchio non è da intendersi adatto all'uso da parte di persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o comunque prive di esperienza e conoscenza, a meno che siano sorvegliate o preventivamente istruite riguardo al suo uso da persona responsabile della loro sicurezza. I bambini dovrebbero essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Riporre l'apparecchio lontano da bambini e da persone diversamente abili nel momento in cui si decide di scollegarlo dalla rete elettrica e di non utilizzarlo più.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze o vapori infiammabili come alcool, insetticidi, benzina, ecc.

Avvertenza:
questo simbolo indica che è necessario prendere precauzioni per evitare danni al prodotto

- Non apportare modifiche di alcun genere all'apparecchio.
- Non lasciare l'apparecchio esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.).
- Non appoggiare oggetti sull'apparecchio.
- Verificare periodicamente l'integrità dell'apparecchio. In caso di imperfezioni non utilizzarlo e contattare subito un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- In caso di cattivo funzionamento e/o guasto dell'apparecchio rivolgersi subito ad un Centro di Assistenza autorizzato Vortice e richiedere, per l'eventuale riparazione, l'uso di ricambi originali Vortice.
- Se l'apparecchio cade o riceve forti colpi farlo verificare subito presso un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato
- L'impianto elettrico a cui è collegato l'apparecchio deve essere conforme alle norme vigenti.
- Collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione/presa elettrica solo se la portata dell'impianto/presa è adeguata alla sua potenza massima. In caso contrario rivolgersi subito a personale professionalmente qualificato.
- Per l'installazione occorre prevedere un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.
- Spegnere l'interruttore generale dell'impianto quando: a) si rileva un'anomalia di funzionamento; b) si decide di eseguire una manutenzione di pulizia esterna; c) quando si decide di non utilizzarlo per periodi prolungati.
- E' indispensabile assicurare il necessario rientro dell'aria nel locale per garantire il funzionamento del prodotto. Nel caso in cui nello stesso locale sia installato un apparecchio funzionante a combustibile (scaldacqua, stufa a metano, ecc.) non del tipo stagno, assicurarsi che il rientro d'aria garantisca anche la perfetta combustione di tale apparecchio.
- L'apparecchio non può essere utilizzato come attivatore di scaldabagni, stufe, ecc. né deve scaricare in condotti d'aria calda
- L'apparecchio deve scaricare in condotto singolo (utilizzato unicamente da questo prodotto).
- Non coprire e non ostruire le due griglie di aspirazione e mandata dell'apparecchio, in modo da assicurare l'ottimale passaggio dell'aria.
- Le bocche di mandata e di aspirazione del prodotto devono essere sempre collegate ad un condotto.
- La temperatura ambiente massima per il funzionamento dell'apparecchio è di 60° C (mod. 100 Q, 100, 125, 150, 160) o 50° C (mod.200, 250).
- La protezione dalla sovratemperature e dal sovraccarico è assicurata dal fusibile e dall'elettronica di comando.
- Se il prodotto scelto supera i 70 dB(A) è necessario durante l'installazione prevedere opportuni dispositivi di abbattimento acustico o idonei mezzi di protezione personale.
- I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati in targa A (fig.A).

Applicazioni tipiche

Figg. 1- 2;
Quando l'apparecchio viene installato ad un'altezza inferiore a 2,3 m dal suolo e la lunghezza delle tubazioni connesse in aspirazione e mandata lo richiede, è opportuno montare dispositivi atti a prevenire il rischio di contatti con la girante.

Installazione

Figg 3 ÷ 14.
Fig.3: B= Targa direzione flusso aria; C=Aspirazione; D= Mandata;

Funzionamento

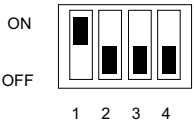
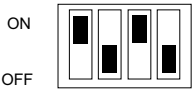
Fig. 15 ÷ 22.
L'apparecchio esce dalla fabbrica con Velocità Minima (nel seguito V_{min}) e Velocità Massima (nel seguito V_{max}) impostate sui valori nominali.
La scheda elettronica che equipaggia l'apparecchio è dotata di due potenziometri per impostare i valori della Velocità minima V_{min} e della Velocità massima V_{max} (fig.15)

Modifica velocità pre-impostate (a cura dell'installatore)
La regolazione iniziale di V_{min} e V_{max} può essere effettuata nel modo seguente:
- prima di connettere l'apparecchio alla rete di alimentazione portare i potenziometri a fine corsa, ruotandoli in senso antiorario (fig.16);
- accendere l'apparecchio;
- entro un'ora dall'attivazione procedere come segue:
  * posizionare l'interruttore esterno su V_{min} ;
  * agire sul potenziometro V_{min} per determinare la V_{min} desiderata; (fig.19)
  * posizionare l'interruttore esterno su V_{max} ;
  * agire sul potenziometro V_{max} per determinare la V_{max} desiderata (fig.20).
  * attendere circa 10 minuti prima di spegnere il prodotto, per consentire al sistema di memorizzare le velocità impostate.

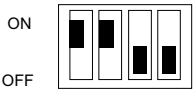
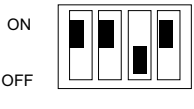
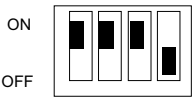
N.B.
La regolazione dei trimmer deve essere effettuata per mezzo di un utensile non conduttore (p.es. cacciavite in plastica).
Le eventuali successive re-impostazioni potranno essere effettuate secondo la stessa sequenza di azioni descritta sopra.

Ripristino velocità inizialmente impostate (a cura dell'installatore) (Mod.100 ÷ 200)
- A prodotto spento modificare il settaggio originale dei dip-switch rappresentati in fig.22. Il nuovo settaggio avrà validità solo temporanea e potrà essere uno qualunque tra quelli previsti nella tabella relativa al prodotto in esame (tabella A o B).
- Ruotare fino a fine corsa in senso antiorario i potenziometri di regolazione delle Velocità Minima e Massima.
- Accendere l'apparecchio e lasciarlo funzionare per almeno 10 minuti.
- Spegnere l'apparecchio e ripristinare il settaggio originale dei dip-switch (tabella A o B)
- Ruotare in senso orario, (fino a metà corsa), i potenziometri di regolazione della Velocità Minima e Massima.
- Riaccendere l'apparecchio.

TAB A

Modello	Configurazione
LINEO 100Q ES	
LINEO 100 ES	
LINEO 125 ES	

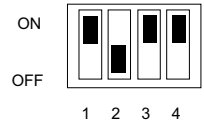
TAB B

Modello	Configurazione
LINEO 150 ES	
LINEO 160 ES	
LINEO 200 ES	

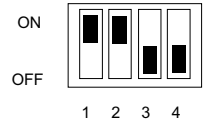
Ripristino velocità inizialmente impostate (a cura dell'installatore) (Mod.250)

- A prodotto spento modificare il settaggio originale dei dip-switch rappresentati in fig.22. Il nuovo settaggio avrà validità solo temporanea e deve essere quello riportato in tabella D.
- Ruotare fino a fine corsa in senso antiorario i potenziometri di regolazione delle Velocità Minima e Massima.
- Accendere l'apparecchio e lasciarlo funzionare per almeno 10 minuti.
- Spegnere l'apparecchio e ripristinare il settaggio originale dei dip-switch (tabella C)
- Ruotare in senso orario, (fino a metà corsa), i potenziometri di regolazione della Velocità Minima e Massima.
- Riaccendere l'apparecchio.

TAB C

Modello	Configurazione
LINEO 250 ES	

TAB D (RESET)

Modello	Configurazione
LINEO 250 ES	

Selezione velocità pre-impostate

L'utente può commutare il funzionamento tra V_{min} e V_{max} tramite interruttore esterno (non in dotazione)

N.B.

Incrementare la velocità del motore porta ad un incremento dei consumi energetici e delle emissioni sonore.

N.B.

I prodotti della serie Lineo ES possono essere abbinati a sensori ambientali e timer, che ne consentono l'accensione, in corrispondenza della velocità precedentemente impostata, subordinata al superamento della soglia di Umidità Relativa (C HCS), Temperatura (C TEMP), fumo (C Smoke), alla comparsa di ostacoli (C Pir), ovvero per la durata impostata dal Timer (C Timer).

Schemi elettrici

Lineo ES: fig. 23
Accessori: fig.24,25,26

Manutenzione / Pulizia

Fig 27,28,29.

Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile

IN ALCUNI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA QUESTO PRODOTTO NON RICADE NEL CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA LEGGE NAZIONALE DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA RAEE E QUINDI NON È IN ESSI VIGENTE ALCUN OBBLIGO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA A FINE VITA.

Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU2002/96/EC.

Il simbolo del bidone barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta, pena le sanzioni previste dalla vigente legislazione sui rifiuti.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

I produttori e gli importatori ottemperano alla loro responsabilità per il riciclaggio, il trattamento e lo smaltimento ambientalmente compatibile sia direttamente sia partecipando ad un sistema collettivo.

Description and operation

The appliance you have bought is a mixed-flow fan for expelling air through ducting.
The appliance is made from self-extinguishing V0 thermoplastic resin and is protected against water spray. It has an electronically controlled two-speed brushless motor with maximum and minimum speed settings.

Safety

Warning:
this symbol indicates that care must be taken to avoid injury to the user

- Do not use this appliance for functions other than those described in this booklet
- After removing the appliance from its packaging, ensure that it is complete and undamaged. If in doubt contact a professionally qualified electrician or Vortice. Do not leave packaging within the reach of children or infirm persons
- Certain fundamental rules must be observed when using any electrical appliance, including:
  - never touch electrical appliances with wet or damp hands;
  - never touch appliances while barefoot;
  - never allow children or infirm persons to operate appliances unattended.
- This appliance is not suitable for use by children or by individuals with reduced physical, sensorial or mental capacities, or by inexperienced or untrained individuals, unless they are supervised or instructed in its use by a person responsible for their safety Children must always be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Store the appliance out of the reach of children and differently able persons after deciding to disconnect it from the power supply and use it no more.
- Do not us the appliance where flammable vapours are present (spirit, insecticides, petrol, etc.).

Caution:
this symbol indicates that care must be taken to avoid damaging the appliance

- Do not make modifications of any kind to this appliance.
- Do not expose this appliance to the weather (rain, sun, etc.).
- Do not place objects on top of the appliance.
- Regularly inspect the appliance for visible defects. If the appliance does not function correctly, do not use it and contact Vortice immediately.
- If the appliance does not function correctly or develops a fault, contact Vortice immediately and ensure that only genuine original Vortice spares are used for any repairs.
- Should the appliance be dropped or suffer a heavy blow, have it checked immediately by Vortice
- The appliance must be installed by a professionally qualified electrician
- The mains power supply to which the units are connected must comply with current laws.
- The electrical power supply/socket to which the appliance is to be connected must be able to provide the maximum electrical power required by the appliance
- Use a suitably sized multi-polar switch with minimum contact gaps of 3 mm to install the appliance.
- Switch off the appliance at the installation's main switch: a) if the appliance does not function correctly; b) before cleaning the outside of the appliance, c) if the appliance is not to be used for any length of time.
- Ensure that the room has an adequate source of fresh air to ensure correct appliance operation. In the event that other non-sealed combustion-based appliances (such as water heater or gas stove) are installed in the same room, check that air replacement is sufficient for all appliances to work effectively together.
- The appliance cannot be used to control activation of water heaters, room heaters, etc. and it must not exhaust into the hot air flues.
- Ensure that the appliance discharges into a single duct (dedicated to this product).
- Do not cover or block appliance intake or outlet vents grilles as this may prevent optimum air flow.
- The appliance inlets and outlets must always be connected to ducting.
- The maximum appliance operating temperature is 60° C (models 100 Q, 100, 125, 150, 160) or 50° C (model 200,250).
- The overtemperature and overload protection is assured by the fuse and the control electronics.
- If the product exceeds 70 dB(A), appropriate noise reduction devices or Personal Protective Equipment must be used during installation.
- Specifications for the power supply must correspond to the electrical data on data plate A (Fig.A)

Typical application

Fig. 1-2;

If the appliance is installed at a height of less than 2.3 metres from ground level and the length of the ducting connected to the inlet and outlet so requires, special safety devices should be fitted to prevent any risk of contact with the blades.

Installation

Fig. 3 ÷14;
Fig.3: B= Air flow direction data plate; C= Air Inlet; D= Air Outlet;

Function

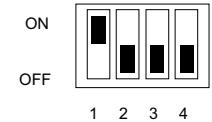
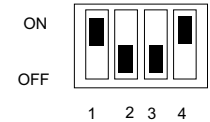
Figs. 15÷22.
The appliance leaves the factory with Minimum (V_{min}) and Maximum (V_{max}) speeds set at their nominal values.
The electronic board fitted to the appliance has two potentiometers for setting V_{min} and V_{max} (fig.15).

Pre-set speed changes (set by installer)
Any initial adjustment of V_{min} and V_{max} can be carried out as follows:
- Turn the potentiometers fully anti-clockwise before connecting the appliance to the mains (fig. 16);
- turn the appliance ON;
- within one hour of turning the appliance ON, proceed as follows:
  * position the external switch at V_{min} ;
  * use the V_{min} potentiometer to set V_{min} at the desired speed; (fig .19)
  * position the external switch at V_{max};
  * use the V_{max} potentiometer to set V_{max} at the desired speed (fig. 20).
  * wait about 10 minutes before turning the appliance off to allow the system time to memorise the speeds that have been set.

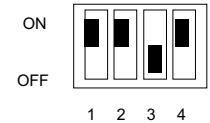
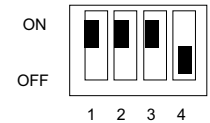
NOTE:
Only adjust the trimmer using non-conductive tools (e.g. a plastic screwdriver). Any subsequent adjustments can be made using the same sequence as above.

Restoring the original speed settings (set by installer) (Mod.100 ÷ 200)
- With the appliance turned off, change the original settings of the dip-switches shown in fig 22. The new setting will only be temporary and can be any of those shown in the table for this appliance. (table A or B)
- Fully turn the Max and Min speed adjuster anti-clockwise.
- Turn the appliance on and let it run for at least 10 minutes.
- Turn the appliance off and restore the original dip-switch settings (table A or B).
- Turn the Minimum and Maximum speed adjusters clockwise to the half-way stage.
- Turn the appliance on again.

TAB A

Model	Configuration
LINEO 100Q ES	
LINEO 100 ES	
LINEO 125 ES	

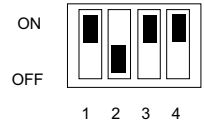
TAB B

Model	Configuration
LINEO 150 ES	
LINEO 160 ES	
LINEO 200 ES	

Select the pre-set speeds
The user can change between V_{min} and V_{max} using an external switch (not supplied)
NOTE
Increasing the speed of the motor leads to greater power consumption and higher noise levels.
NOTE
Lineo ES series products can be operated in conjunction with environmental sensors and timers that switch the products on at a preset speed when certain thresholds are reached e.g. Relative Humidity (C HCS), Temperature (C TEMP), Smoke (C Smoke), if the vicinity detector is activated (C Pir) or while the Timer is being set (C Timer).

Restoring the original speed settings (set by installer) (Mod.250)
- With the appliance turned off, change the original settings of the dip-switches shown in fig 22. The new setting will only be temporarily valid and must be that shown in Table D.
- Fully turn the Max and Min speed adjuster anti-clockwise.
- Turn the appliance on and let it run for at least 10 minutes.
- Turn the appliance off and restore the original dip-switch settings (table C)
- Turn the Minimum and Maximum speed adjusters clockwise to the half-way stage.
- Turn the appliance on again.

TAB C

Model	Configuration
LINEO 250 ES	

TAB D (RESET)

Model	Configuration
LINEO 250 ES	

Electrical Connections

Lineo ES: Fig. 23
Accessoires: Fig. 24,25,26

Maintenance / Cleaning

Fig. 27,28,29

Important information concerning the environmentally compatible disposal

IN CERTAIN EUROPEAN UNION COUNTRIES THIS PRODUCT DOES NOT FALL WITHIN THE REQUIREMENTS OF THE NATIONAL LAWS IMPLEMENTING DIRECTIVE WEEE, AND IN THESE COUNTRIES THE PRODUCT IS NOT SUBJECT TO SEPARATE DISPOSAL OPERATIONS AT THE END OF ITS WORKING LIFE.

This product conforms to EU Directive2002/96/EC.

This appliance bears the symbol of the barred waste bin. This indicates that, at the end of its useful life, it must not be disposed of as domestic waste, but must be taken to a collection centre for waste electrical and electronic equipment, or returned to a retailer on purchase of a replacement.

It is the user's responsibility to dispose of this appliance through the appropriate channels at the end of its useful life. Failure to do so may incur the penalties established by laws governing waste disposal.

Proper differential collection, and the subsequent recycling, processing and environmentally compatible disposal of waste equipment avoids unnecessary damage to the environment and possible related healthrisks, and also promotes recycling of the materials used in the appliance.

For further information on waste collection and disposal, contact your local waste disposal service, or the shop from which you purchased the appliance.

Manufacturers and importers fulfil their responsibilities for recycling, processing and environmentally compatible disposal either directly or by participating in collective systems.

Description et mode d'employ

L'appareil que vous venez d'acheter est un aérateur hélico-centrifuge de conduit servant à rejeter l'air dans un conduit de ventilation.
L'appareil en résine thermoplastique auto-extinguible V0 est protégé contre les projections d'eau. Il est équipé d'un moteur brushless à deux vitesses à commande électronique avec possibilité de réglage des valeurs de petite et grande vitesse.

Sécurité

Attention:
ce symbole indique la nécessité de prendre quelques précautions pour la sécurité de l'utilisateur

- Ne pas utiliser l'appareil pour un usage autre que celui décrit dans ce livret
- Contrôler l'intégrité de l'appareil après l'avoir sorti de son emballage : dans le doute, s'adresser immédiatement à une personne professionnellement qualifiée ou à un Service après-vente agréé Vortice. Placer les éléments de l'emballage hors de la portée des enfants ou des personnes inexpertes.
- L'utilisation de tout appareil électrique implique le respect de quelques règles fondamentales dont, entre autres :
  - ne pas toucher l'appareil avec des mains mouillées ou humides;
  - ne pas toucher l'appareil pieds nus;
  - interdire son utilisation aux enfants ou aux personnes inexpertes.
- Cet appareil n'est pas approprié à l'emploi de la part de personnes (y compris les enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience ni connaissance, à moins qu'elles ne soient surveillées ou qu'elles n'aient été instruites au sujet de l'emploi de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Ranger l'appareil hors de portée des enfants et des personnes inexpertes après l'avoir débranché du réseau électrique pour ne plus l'utiliser.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence de substances ou de vapeurs inflammables telles que alcool, insecticides, essence, explosifs etc.

Avertissement:
ce symbole indique la nécessité de prendre quelques précautions pour la sécurité du produit

- Ne modifier l'appareil en aucune façon.
- Ne pas exposer l'appareil aux agents atmosphériques (pluie, soleil etc).
- Ne rien poser sur l'appareil.
- Contrôler périodiquement, de visu, l'intégrité de l'appareil. En cas de défectuosité, ne pas utiliser l'appareil et contacter immédiatement un Service après-vente agréé Vortice.
- En cas de dysfonctionnement et/ou de panne, s'adresser immédiatement à un Service après-vente agréé Vortice et exiger, en cas de réparation, l'emploi de pièces détachées originales Vortice.
- Si l'appareil tombe ou reçoit des coups violents, le faire vérifier immédiatement auprès d'un Service après-vente agréé Vortice
- L'installation de l'appareil doit être faite par du personnel professionnellement qualifié.
- L'installation électrique à laquelle l'appareil est branché doit être conforme aux normes en vigueur.
- Brancher l'appareil au réseau d'alimentation/à la prise électrique si la puissance de l'installation/de la prise est adaptée à la puissance maximale de l'appareil. Dans le cas contraire, s'adresser immédiatement à des professionnels qualifiés
- Pour son installation, prévoir un interrupteur omnipolaire dont la distance d'ouverture des contacts est supérieure ou égale à 3 mm.
- Couper l'interrupteur général de l'installation dans les cas suivants : a) dysfonctionnement ; b) pour procéder à un nettoyage extérieur ; c) lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.
- Il est indispensable d'assurer une arrivée d'air adéquate dans la pièce pour garantir le fonctionnement de l'appareil.Si dans la pièce à ventiler, un autre appareil à combustion (tel quechauffe-eau, radiateur à gaz, etc.) est installé et qu'il n'est pas étanche, il faut s'assurer que le renouvellement d'air est adéquat pour garantir le fonctionnement conjoint des appareils.
- L'appareil ne peut être utilisé comme activateur de chauffe-eau, poêle etc. et il ne doit pas expulser dans les conduits d'air chaud de ces appareils.
- L'appareil doit expulser l'air dans un conduit lui étant exclusivement réservé.
- Ne pas couvrir ni obstruer les deux grilles d'aspiration et de refoulement de l'appareil pour assurer le passage optimal de l'air.
- La bouche d'extraction et de refoulement de l'appareil doit toujours être raccordée à un conduit.
- La température ambiante maximum pour le fonctionnement de l'appareil est de 60° C (mod. 100 Q, 100, 125, 150, 160), ou 50° C (mod. 200,250).
- La protection contre les températures excessives et les surcharges est assurée par un fusible et par l'électronique de commande.
- Si l'appareil choisi dépasse les 70 dB(A), durant son installation il est nécessaire d'utiliser des dispositifs spéciaux pour réduire le niveau sonore ou des moyens de protection personnelle de l'ouïe
- Les données électriques du réseau doivent correspondre à celles inscrites sur la plaque A (fig.A)

Applications typiques

Figg. 1-2;
Lorsque l'appareil est installé à une hauteur inférieure à 2,3 m du sol et la longueur des tuyaux reliés en extraction et refoulement le requiert, il est opportun de monter des dispositifs visant à prévenir le risque de contacts avec l'hélice.

Installation

Fig. 3 ÷14;
Fig.3: B= Plaquette de direction du débit d'air; C= Aspiration; D= Refoulement;

Fonctionnement

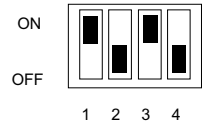
Fig. 15 ÷ 22.
L'appareil sort de l'usine avec la Petite vitesse (ci-après V_{min}) et la Grande vitesse (ci-après V_{max}) réglées sur les valeurs nominales. La carte électronique, dont est équipé l'appareil, possède deux potentiomètres pour programmer les valeurs de petite vitesse V_{min} et de grande vitesse V_{max}

Modification des vitesses préalablement programmées (par l'installateur)
Le réglage initial de V_{min} et V_{max} peut être effectué de la manière suivante :
- avant de connecter l'appareil au réseau d'alimentation, mettre les potentiomètres en fin de course en les tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (fig.16);
- allumer l'appareil;
- durant l'heure suivant l'activation, procéder comme suit :
  * l'interrupteur extérieur sur V_{min} ;
  * agir sur le potentiomètre V_{min} pour déterminer la V_{min} désirée ; (fig.19)
  * positionner l'interrupteur extérieur sur V_{max} ;
  * agir sur le potentiomètre V_{max} pour déterminer la V_{max} désirée (fig.20).
  * Attendre environ 10 minutes avant d'éteindre l'appareil, pour permettre au système de mémoriser les vitesses programmées.

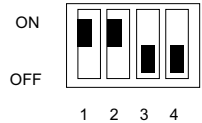
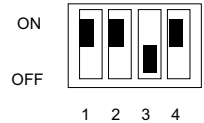
N.B.
Le réglage des potentiomètres doit être effectué au moyen d'un outil non conducteur (par ex. un tournevis en plastique).
Les éventuels réglages successifs pourront être effectués dans la même séquence d'actions décrite ci-dessus.

Rétablissement des vitesses initialement programmées (par l'installateur) (Mod.100 ÷ 200)
- Avec appareil éteint, modifier la programmation d'origine des dip switches représentés sur la fig 22. Le nouveau réglage ne sera valable que temporairement et il pourra être un de ceux prévus dans le tableau relatif à l'appareil utilisé. (tableau A ou B)
- Tourner les potentiomètres de réglage de la petite et de la grande vitesse jusqu'en fin de course dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Allumer l'appareil et le laisser fonctionner pendant au moins 10 minutes.
- Éteindre l'appareil et rétablir le réglage d'origine des dip switches (tableau A ou B).
- Tourner les potentiomètres de réglage de la petite et de la grande vitesse dans le sens des aiguilles d'une montre (jusqu'à mi-course).
- Rallumer l'appareil.

TAB A

Modèle	Configuration
LINEO 100Q ES	
LINEO 100 ES	
LINEO 125 ES	

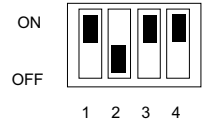
TAB B

Modèle	Configuration
LINEO 150 ES	
LINEO 160 ES	
LINEO 200 ES	

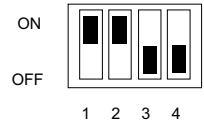
Rétablissement des vitesses initialement programmées (par l'installateur) (Mod.250)

- Avec appareil éteint, modifier la programmation d'origine des dip switches représentés sur la fig 22. Le nouveau paramétrage ne sera valable que temporairement et il doit être celui indiqué dans le tableau D .
- Tourner les potentiomètres de réglage de la petite et de la grande vitesse jusqu'en fin de course dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Allumer l'appareil et le laisser fonctionner pendant au moins 10 minutes..
  Éteindre l'appareil et rétablir le réglage d'origine des dip switches (tableau C)
- Tourner les potentiomètres de réglage de la petite et de la grande vitesse dans le sens des aiguilles d'une montre (jusqu'à mi-course).
- Rallumer l'appareil.

TAB C

Modèle	Configuration
LINEO 250 ES	

TAB D (réinitialisation)

Modèle	Configuration
LINEO 250 ES	

Sélection des vitesses préalablement programmées

L'utilisateur peut commuter le fonctionnement entre V_{min} et V_{max}, au moyen d'un interrupteur extérieur (non fourni)

N.B. Augmenter la vitesse du moteur entraîne l'augmentation de la consommation d'énergie et du niveau sonore.

N.B.

Les produits de la série Lineo ES peuvent être associés à des capteurs d'ambiance et à des minuteries qui permettent de les allumer, à la vitesse précédemment programmée, selon le dépassement du seuil d'humidité relative (C HCS), température (C TEMP), fumée (C Smoke), l'apparition d'obstacles (C Pir), pendant la durée programmée par la minuterie (C Timer).

Branchement électrique

Lineo ES: Fig. 23;
Accessoires: Fig. 24,25,26;

Entretien / nettoyage

Fig. 27,28,29

Information importante pour l'elimination compatible avec l'environnement

DANS CERTAINS PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE, CE PRODUIT NE FAIT PAS PARTIE DU DOMAINE D'APPLICATION DE LA LOI NATIONALE D'ASSIMILATION DE LA DIRECTIVE DEEE ET PAR CONSÉQUENT, IL N'Y EXISTE AUCUNE OBLIGATION DE COLLECTE DIFFÉRENCIÉE À LA FIN DE SA DURÉE DE VIE.

Ce produit est conforme à la directive EU2002/96/EC.

Le symbole représentant une poubelle barrée présent sur l'appareil indique qu'à la fin de son cycle de vie, il devra être traité séparément des déchets domestiques. Il devra donc être confié à un centre de collecte sélective pour appareils électriques et électroniques ou rapporté au revendeur lors de l'achat d'un nouvel appareil.

L'utilisateur est responsable de la remise de l'appareil usagé aux structures de collecte compétentes sous peine des sanctions prévues par la législation sur l'élimination des déchets.

La collecte sélective réalisée avant le recyclage, le traitement et l'élimination compatible avec l'environnement de l'appareil usagé contribue à éviter les nuisances pour l'environnement et pour la santé et favorise le recyclage des matériaux qui composent le produit.

Pour de plus amples informations concernant les systèmes de collecte existants, adressez-vous au service local d'élimination des déchets ou au magasin qui vous a vendu l'appareil.

Les fabricants et les importateurs optempèrent à leur responsabilité en matière de recyclage, de traitementet d'élimination des déchets compatible avec l'environnement directement ou par l'intermédiaire d'un système collectif.

DEUTSCH

Beschreibung und Gebrauch

Bei dem von Ihnen erworbenen Gerät handelt es sich um einen Mischströmung-Rohrlüfter zum Absaugen der Luft über ein Entlüftungsrohr.
Das Gerät ist aus selbstverlöschendem, thermoplastischem Harz V0 gefertigt, spritzwassergeschützt, und hat einen elektronisch gesteuerten, bürstenlosen Motor mit zwei Geschwindigkeitsstufen und verstellbarer Mindest- und Höchstgeschwindigkeit.

Sicherheit

Achtung:
dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an um Schäden am Bediener zu vermeiden

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung angegebenen Verwendungszweck eingesetzt werden.
- Das Gerät nach dem Auspacken auf Transportschäden oder andere Mängel untersuchen; im Zweifelsfall unverzüglich einen Vortice-Vertragshändler verständigen. Das Verpackungsmaterial nicht in Reichweite von Kindern oder Personen lassen, die sich damit schaden könnten.
- Beim Einsatz von Elektrogeräten jeder Art müssen einige Grundregeln stets beachtet werden, wie unter anderem:
  - Das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen berühren;
  - Nicht barfuß berühren;
  - Nicht unbeaufsichtigt von Kindern oder Personen, die sich damit schaden könnten, benutzen lassen.
- Dieses Gerät darf von Kindern oder Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. Kenntnis nur unter der Aufsicht oder nach gründlicher Unterweisung und Überprüfung seitens einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person bedient werden. Kinder sind zu überwachen, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Wird das Gerät nicht mehr benutzt, muss es vom Stromnetz getrennt und außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen, die es allein nicht sachgemäß bedienen können, aufbewahrt werden.
- Das Gerät nicht in der Nähe entflammbarer Substanzen oder Dämpfe wie Alkohol, Insektizide, Benzin usw. verwenden.

Hinweis:
dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an um Schäden am Gerät zu vermeiden

- Keine Änderungen am Gerät anbringen.
- Das Gerät keinen Witterungseinflüssen (Regen, Sonneneinstrahlung usw.) aussetzen.
- Keine Gegenstände auf dem Gerät ablegen.
- Regelmäßig den einwandfreien Zustand des Gerätes überprüfen. Bei festgestellten Mängeln das Gerät nicht benutzen und sofort einen Vortice-Vertragshändler verständigen.
- Bei Betriebsstörungen und/oder defektem Gerät sofort einen Vortice-Vertragshändler aufsuchen und für eine eventuelle Reparatur die Verwendung von Vortice-Originalersatzteilen verlangen.
- Fällt das Gerät hin oder wurde es starken Stößen ausgesetzt, muss es sofort von einem Vortice-Vertragshändler überprüft werden.
- Die Installation des Gerätes darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Die Elektroanlage, an die das Produkt angeschlossen werden soll, muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Das Produkt nur dann an das Stromnetz anschließen, wenn die Stromfestigkeit der Anlage/Steckdose für die maximale Leistung geeignet ist. Sollte dies nicht der Fall sein, sofort qualifiziertes Fachpersonal beiziehen
- Bei der Installation ist ein allpoliger Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm vorzusehen.
- Schalten Sie den Hauptschalter aus, wenn: a) eine Betriebsstörung festgestellt wird. b) das Geräteäußere gereinigt werden muss. c) das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
- Es muss gewährleistet sein, dass genügend Luft in den Raum nachströmen kann, damit das Gerät einwandfrei funktioniert. Wenn im selben Raum eine mit Brennstoff betriebene Heizvorrichtung (z.B. Durchlauferhitzer, Methangasofen o.ä.) installiert ist, die zur Raumluft nicht abgedichtet ist, muss dafür gesorgt werden, dass die nachströmende Luft auch für den einwandfreien Verbrennungsablauf dieser Vorrichtung ausreicht.
- Das Gerät darf nicht als Aktivator für Heizlüfter, Öfen usw. benutzt werden. Die Abluft darf nicht in Warmluftleitungen geleitet werden.
- Die Abluft des Gerätes muss in einen separaten Kanal (der ausschließlich von diesem Gerät genutzt wird) geleitet werden.
- Die beiden Ansaug- und Auslassgitter des Gerätes stets freihalten, damit ein optimaler Luftdurchgang gewährleistet wird.
- Der Zu- und der Abluftstutzen des Gerätes müssen immer an eine Rohrleitung angeschlossen sein
- Die maximal zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb des Gerätes beträgt 60°C (Mod. 100 Q, 100, 125, 150, 160) bzw. 50°C (Mod. 200,250).
- Eine Schmelzsicherung und die Steuerelektronik schützen das Gerät vor Überhitzung und Überlastung.
- Ist das gewählte Produkt lauter als 70 dB(A), sind bei der Installation geeignete Vorrichtungen zur Lärmreduzierung vorzusehen, oder geeignete persönliche Schutzausrüstungen zu benutzen.
- Die elektrischen Daten der Netzversorgung müssen den Angaben auf dem Typenschild A entsprechen (Abb. A).

Typische Anwendungsarten

Abb. 1-2;
Wird das Gerät tiefer als 2,3 m über dem Boden installiert, und sind die Zu- bzw. Ableitungen relativ kurz, müssen geeignete Schutzvorrichtungen montiert werden, die einen direkten Kontakt mit dem Läufer verhindern

Einstellung

Abb. 3 ÷14
Abb.3: B= Anzeige der Luftströmungsrichtung; C=Ansaugung; D= Auslass;

Betrieb

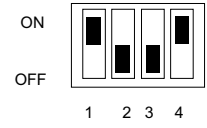
Abb. 15 ÷ 22.
Das Gerät wird mit auf die Nennwerte eingestellter Mindest- (V_{min}) und Höchstgeschwindigkeit (V_{max}) geliefert. Die Platine des Gerätes ist mit zwei Potentiometern zum Einstellen der Werte der Mindestgeschwindigkeit V_{min} und der Höchstgeschwindigkeit V_{max} ausgestattet (Abb.15).

Ändern der vorgegebenen Geschwindigkeiten (nur durch den Installationstechniker
Die Grundeinstellung von Vmin und Vmax kann wie folgt vorgenommen werden:
- Vor dem Anschließen des Gerätes an das Stromnetz beide Potentiometer bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb. 16);
- Das Gerät einschalten;
- Binnen einer Stunde nach dem Einschalten wie folgt vorgehen:
  * den externen Schalter auf V_{min} stellen ;
  * mit dem Potentiometer V_{min} die gewünschte Mindestgeschwindigkeit Vmin festlegen; (Abb.19)
  * den externen Schalter auf V_{max} stellen;
  * mit dem Potentiometer V_{max} die gewünschte Höchstgeschwindigkeit Vmax festlegen (Abb. 20).
  * vor dem Abschalten des Gerätes ca. 10 Minuten warten, damit das System die neu eingestellten Werte speichern kann.

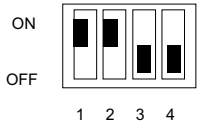
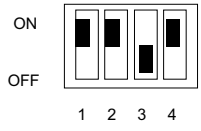
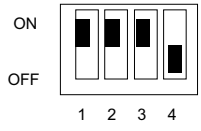
Warnung:
Die Einstellung der Potentiometer muss mit Hilfe eines nichtleitenden Werkzeugs erfolgen (z. B. Schraubendreher aus Plastik). Allfällige spätere Justierungen können wie oben beschrieben vorgenommen werden

Rücksetzen auf die ursprünglich eingestellten Geschwindigkeiten (nur durch den Installationstechniker) (Mod.100 ÷ 200)
- Bei abgeschaltetem Gerät die Original-Einstellung der in Abb. 22 gezeigten DIP-Schalter ändern. Die neue Einstellung ist nur vorübergehend, und kann beliebig aus der produktrelevanten Tabelle gewählt werden. (Tabelle A oder B)
- Die Potentiometer zum Einstellen der Mindest- und der Höchstgeschwindigkeit gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Das Gerät einschalten und mindestens 10 Minuten laufen lassen.
- Das Gerät abschalten und die Original-Einstellung der DIP-Schalter wieder herstellen (Tabelle A oder B).
- Die Potentiometer zum Einstellen der Mindest- und der Höchstgeschwindigkeit im Uhrzeigersinn drehen (bis zur Hälfte).
- Das Gerät wieder einschalten.

TAB A

Modell	Konfiguration
LINEO 100Q ES	
LINEO 100 ES	
LINEO 125 ES	

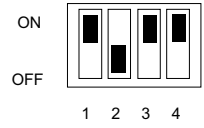
TAB B

Modell	Konfiguration
LINEO 150 ES	
LINEO 160 ES	
LINEO 200 ES	

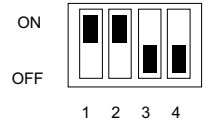
Rücksetzen auf die ursprünglich eingestellten Geschwindigkeiten (nur durch den Installationstechniker) (Mod. 250)

- Bei abgeschaltetem Gerät die Original-Einstellung der in Abb. 22 gezeigten DIP-Schalter ändern. Die neue Einstellung ist nur vorübergehend und muss der Tabelle D entsprechen
- Die Potentiometer zum Einstellen der Mindest- und der Höchstgeschwindigkeit gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Das Gerät einschalten und mindestens 10 Minuten laufen lassen.
- Das Gerät abschalten und die Original-Einstellung der DIP-Schalter wieder herstellen (Tabelle C).
- Die Potentiometer zum Einstellen der Mindest- und der Höchstgeschwindigkeit im Uhrzeigersinn drehen (bis zur Hälfte).
- Das Gerät wieder einschalten.

TAB C

Modell	Konfiguration
LINEO 250 ES	

TAB D (reset)

Modell	Konfiguration
LINEO 250 ES	

Wahl der vorgegebenen Geschwindigkeiten

Der Benutzer kann mit einem (nicht zur Ausstattung gehörenden) externen Schalter zwischen V_{min} und V_{max} wählen

Warnung:

Zusammen mit der Motorgeschwindigkeit steigen auch der Energieverbrauch und die Lärmemission des Gerätes.

Warnung:

Die Produkte der Serie Lineo ES können mit Umgebungssensoren und Zeitschaltuhren kombiniert werden, so dass das Gerät bei Überschreiten einer bestimmten relativen Luftfeuchtigkeit (C HCS), Erreichen einer bestimmten Temperatur (C TEMP), Erreichen einer bestimmten Staubbelastung (C Smoke), oder Erfassen einer Bewegung (C Pir) für die vom Timer vorgegebene Zeit (C Timer) mit der vorab eingestellten Geschwindigkeitsstufe eingeschaltet wird.

Elektrischen Anschluss

Lineo ES: Abb. 23;
Zubehör: Abb. 24,25,26;

Wartung / Reinigung

Abb. 27,28,29.

Wichtige information für die umweltgerechte Entsorgung

IN EINIGEN EU-LÄNDERN GELTEN FÜR DIESES PRODUKT NICHT DIE VORGABEN DER EUROPÄISCHEN RICHTLINIE ÜBER ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTE (WEEE-RICHTLINIE) UND DEMNACH BESTEHT IN DIESEN LÄNDERN AUCH KEINE PFLICHT FÜR DIE MÜLLTRENNUNG BEI DER ENTSORGUNG DES GERÄTES.

Dieses Gerät entspricht der EG-Richtlinie 2002/96/EG.

Das Symbol mit der durchgestrichenen Abfalltonne am Gerät bedeutet, dass das Gerät nach seiner Aussonderung nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden darf, sondern an einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte oder beim Kauf eines gleichwertigen Neugerätes beim Händler abzugeben ist.

Der Benutzer hat Sorge zu tragen, dass das Gerät nach seiner Aussonderung an einer geeigneten Sammelstelle abgegeben wird.Ein Nichtbeachten dieser Vorschrift ist gemäß der geltenden Abfallordnung strafbar.

Das geeignete Sortieren von Abfall und nachfolgende Recyceln des aussortierten Gerätes zur umweltverträglichen Entsorgung trägt zum Schutz von Umwelt und Gesundheit bei und dient der Wiederverwendung der recyclingfähigen Materialien, aus denen das Gerät besteht.

Für detailliertere Informationen bezüglich der verfügbaren Sammelsysteme wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde oder an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

Die Hersteller und Importeure kommen ihrer Verpflichtung zum umweltfreundlichen Recycling, Verarbeiten und Entsorgen sowohl direkt als auch durch Teilnahme an einem Kollektivsystem nach.

Descripción y uso

El aparato que usted ha adquirido es un aspirador helicoidal centrífugo que expulsa el aire hacia un conducto de ventilación.
Está realizado en resina termoplástica autoextinguible V0, es resistente a las salpicaduras de agua y posee un motor brushless de dos velocidades con control electrónico, con la posibilidad de regular los valores de velocidad mínima y máxima

Seguridad

Atención:
este simbolo indica precauciones que sirven para evitar daños al usuario

- No emplear este producto con fines distintos a los previstos por este manual
- Una vez extraído el producto de su embalaje, comprobar su integridad: en caso de duda, contactar inmediatamente con personal cualificado o con un revendedor autorizado de Vortice. No dejar el embalaje al alcance de niños o personas discapacitadas
- El empleo de todo tipo de aparato eléctrico comporta el cumplimiento de algunas reglas fundamentales, entre las que destacamos:
  - no tocarlo con las manos mojadas o húmedas;
  - no tocarlo con los pies descalzos;
  - permitir el uso a niños o a personas discapacitadas sin vigilancia.
- Este aparato no es adecuado para el uso por parte de niños o de personas con capacidades físicas, sensoriales o psíquicas reducidas, o carentes de la experiencia y los conocimientos necesarios para utilizarlo, salvo que lo hagan bajo la supervisión o las instrucciones de una persona responsable de su seguridad. No permitir que los niños jueguen con el aparato.
- En el caso de que no se desee volver a utilizar el aparato, hay que desconectarlo de la red eléctrica y colocarlo lejos del alcance de niños y personas discapacitadas.
- No emplear el aparato en presencia de sustancias o vapores inflamables, como alcohol, insecticidas, gasolina, etc.

Advertencia:
este simbolo indica precauciones que sirven para evitar daños en el producto

- No aportar al aparato modificaciones de ningún tipo
- No exponer el aparato a los agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.).
- No apoyar objetos en el aparato.
- Verificar periódicamente la integridad del aparato. En caso de anomalía, no emplear el aparato y ponerse en contacto inmediatamente con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por Vortice.
- Si el aparato no funciona correctamente o se avería, ponerse en contacto inmediatamente con un proveedor autorizado de Vortice. En caso de reparación, exigir que se utilicen recambios originales Vortice.
- Si el aparato se cae o recibe un golpe fuerte, contactar inmediatamente con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por Vortice.
- El aparato debe ser instalado por personal profesional cualificado.
- La instalación eléctrica a la que se ha de conectar el aparato debe ser conforme con las normas vigentes
- Conectar el aparato a la red de alimentación eléctrica o a una toma de corriente sólo si la capacidad de la instalación o la toma es adecuada a su potencia máxima. Si no se dispone de una red con estas características, contactar inmediatamente con personal cualificado.
- En el momento de la instalación hay que prever un interruptor omnipolar con distancia de apertura entre los contactos igual o superior a 3 mm.
- Apagar el interruptor general de la instalación: a) en caso de funcionamiento anómalo; b) antes de limpiar el aparato por fuera; c) si el aparato no va a ser utilizado durante algún tiempo.
- Es indispensable asegurar una entrada adecuada de aire en el local para garantizar el buen funcionamiento del aparato. Si en el mismo local hay instalado un aparato no hermético que emplea combustible (calentador de agua, estufa de gas metano, etc.), es necesario comprobar que la entrada de aire garantice también la perfecta combustión del aparato existente.
- No se puede emplear el aparato como activador de calentadores de agua, estufas, etc., ni debe descargar en los conductos de aire caliente de dichos aparatos.
- El aparato tiene que descargar en un conducto separado (empleado únicamente por este aparato).
- No tapar ni obstruir las dos rejillas de aspiración y expulsión del aparato para garantizar la correcta circulación de aire.
- Las bocas de impulsión y aspiración del aparato siempre deberán estar conectadas a un conducto.
- La temperatura ambiente máxima de funcionamiento del aparato es 60° C (mod. 100 Q, 100, 125, 150, 160), o 50° C (mod. 200,250).
- La electrónica de control y el fusible protegen el producto contra el sobrecalentamiento y las sobrecargas.
- Si el aparato elegido supera los 70 dB(A), para la instalación es necesario prever dispositivos de reducción acústica o medios de protección personal adecuados.
- Los datos eléctricos de la red deben coincidir con los de la placa A (Fig.A)

Aplicaciones típicas

Cuando el aparato se instala a menos de 2,3 m del suelo, si la longitud de los tubos conectados en aspiración e impulsión lo requiere, es oportuno montar dispositivos para prevenir riesgos de contacto con el rotor.

Instalación

Fig. 3 ÷14;
Fig.3: B= Placa de dirección del flujo de aire; C= Aspiración; D= Expulsión;

Funcionamiento

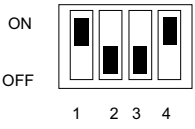
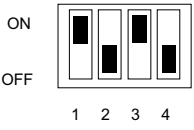
Fig. 15 ÷ 22.
El aparato sale de fábrica con las velocidades mínima (en adelante $V_{mín}$) y máxima (en adelante $V_{máx}$) reguladas en los valores nominales. La tarjeta electrónica del aparato está dotada de dos potenciómetros para regular los valores de velocidad mínima $V_{mín}$ y máxima $V_{máx}$ (fig.15).

Modificación de las velocidades preestablecidas (a cargo del instalador)
La regulación inicial de $V_{mín}$ y $V_{máx}$ se efectúa del siguiente modo:
- antes de conectar el aparato a la red de alimentación, llevar los potenciómetros al final de carrera, girándolos en sentido antihorario (fig.16);
- encender el aparato;
- luego de no más de una hora:
  * poner el interruptor externo en $V_{mín}$;
  * regular el potenciómetro $V_{mín}$ para determinar la $V_{mín}$ deseada; (fig.19)
  * poner el interruptor externo en $V_{máx}$;
  * regular el potenciómetro Vmáx para determinar la Vmáx deseada (fig.20).
  * esperar aproximadamente 10 minutos antes de apagar el aparato para permitir que el sistema memorice las velocidades programadas.

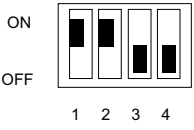
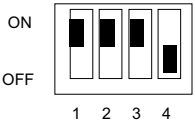
NOTA
La regulación de los trimmers se debe efectuar por medio de una herramienta no conductora (p.ej. destornillador plástico). Los ajustes siguientes se podrán efectuar siguiendo la misma secuencia

Restablecimiento de las velocidades programadas inicialmente (a cargo del instalador) (Mod.100 ÷ 200)
- Con el aparato apagado, modificar el ajuste original de los microinterruptores representados en la fig 22. El nuevo ajuste tendrá validez temporal y podrá ser uno cualquiera entre aquellos previstos en la tabla correspondiente al aparato en cuestión. (tabla A o B).
- Girar hasta el final de carrera en sentido antihorario los potenciómetros de regulación de las velocidades mínima y máxima.
- Encender el aparato y dejarlo funcionar al menos 10 minutos.
- Apagar el aparato y restablecer el ajuste original de los microinterruptores (tabla A o B).
- Girar en sentido horario (aproximadamente hasta la mitad) los potenciómetros de regulación de las velocidades Mínima y Máxima.
- Volver a encender el aparato.

TAB A

Modelo	Configuracion
LINEO 100Q ES	
LINEO 100 ES	
LINEO 125 ES	

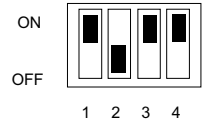
TAB B

Modelo	Configuracion
LINEO 150 ES	
LINEO 160 ES	
LINEO 200 ES	

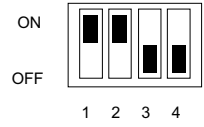
Restablecimiento de las velocidades programadas inicialmente (a cargo del instalador) (Mod.250)

- Con el aparato apagado, modificar el ajuste original de los microinterruptores representados en la fig 22. La nueva programación tiene una validez sólo temporal y debe ser aquella indicada en la tabla D
- Girar hasta el final de carrera en sentido antihorario los potenciómetros de regulación de las velocidades mínima y máxima.
- Encender el aparato y dejarlo funcionar al menos 10 minutos.
- Apagar el aparato y restablecer el ajuste original de los microinterruptores (tabla C).
- Girar en sentido horario (aproximadamente hasta la mitad) los potenciómetros de regulación de las velocidades Mínima y Máxima.
- Volver a encender el aparato.

TAB C

Modelo	Configuracion
LINEO 250 ES	

TAB D (RESTABLESER)

Modelo	Configuracion
LINEO 250 ES	

Seleccionar las velocidades preestablecidas

El usuario puede conmutar el funcionamiento entre $V_{mín}$ y $V_{máx}$ mediante interruptor externo (no en dotación)

NOTA:

el incremento de la velocidad del motor conlleva un aumento de los consumos y de las emisiones sonoras.

NOTA:

Los productos de la serie Lineo ES se pueden combinar con sensores ambientales y timers, que permiten el encendido a la velocidad programada anteriormente, supeditada al umbral de humedad relativa (C HCS), temperatura (C TEMP), humo (C Smoke), a la aparición de obstáculos (C Pir), o durante el tiempo programado en el timer (C Timer).

Esquemas de conexión eléctrica

Lineo ES: Fig. 23;
Accessorios: Fig. 24,25,26;

Mantenimiento / Limpieza

Fig. 27,28,29

Información importante sobre eliminación respetuosa con el medio ambiente

EN ALGUNOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA ESTE PRODUCTO NO ESTÁ INCLUIDO EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA LEY NACIONAL QUE TRASPONE LA DIRECTIVA RAEE Y, POR LO TANTO, NO EXISTE OBLIGACIÓN ALGUNA DE RECOGIDA SELECTIVA AL FINALIZAR SU VIDA ÚTIL.

Este producto cumple los requisitos de la Directiva EU2002/96/EC.

El símbolo del contenedor de basura tachado, que hay sobre el aparato, indica que no puede ser eliminado con los desechos domésticos al finalizar su vida útil. Se ha de llevar a un punto derecogida selectiva para aparatos eléctricos o electrónicos o entregar al proveedor durante la compra de un aparato equivalente.

El usuario deberá llevar el aparato a un punto de recogida selectiva para su eliminación, de lo contrario se aplicarán las sanciones previstas por las normas sobre eliminación de desechos.

La recogida selectiva para la reutilización, tratamiento y eliminación respetuosa con el medio ambiente del aparato ayuda a evitar los efectos sobre el medio ambiente y la salud y favorece el reciclaje de los materiales que componen el producto.

Para más información sobre los sistemas de eliminación disponibles, contactar con el servicio local de eliminación de desechos o con la tienda que vendió el aparato.

Los fabricantes y los importadores cumplen con su responsabilidad de recuperación, tratamiento y eliminación respetuosa con el medio ambiente directamente o participando a un sistema colectivo.

NEDERLANDS

Beschrijving en gebruik

Het door u aangeschafte product is een schroefvormig centrifugaal afzuigapparaat met schroefblad voor de afvoer van lucht in een ventilatiekanaal.
Het apparaat is gemaakt van thermoplastische zelfdovende hars V0, het is beschermd tegen waterspatten en is voorzien van een borstelloze motor met twee snelheden met elektronische bediening, met de mogelijkheid om de waarden van de minimum- en maximumsnelheid in te stellen

Veiligheid

Let Op:
dit symbool markeert voorzorgsmaatregelen om schade aan de gebruiker zu voorkomen

- Gebruik dit product niet voor andere doeleinden dan de in deze handleiding aangegeven toepassingen.
- Controleer, na het verpakkingsmateriaal te hebben verwijderd, of het apparaat onbeschadigd is; wend u in geval van twijfel onmiddellijk tot een erkende Vortice Dealer. Houd het verpakkingsmateriaal buiten het bereik van kinderen of verstandelijk gehandicapten.
- Bij het gebruik van alle elektrische apparaten moeten een aantal basisregels in acht genomen worden, waaronder:
  - raak het apparaat niet met natte of vochtige handen aan;
  - raak het apparaat nooit aan als u op blote voeten loopt;
  - laat kinderen of mensen met een verstandelijke beperking het apparaat niet zonder toezicht gebruiken.
- Dit apparaat is niet geschikt voor gebruik door personen (met inbegrip van kinderen) met beperkte lichamelijke, sensorische of verstandelijke vermogens, of zonder ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies hebben ontvangen van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon over het gebruik van dit apparaat. Kinderen moeten altijd in de gaten worden gehouden om er zeker van te zijn dat zij niet met het apparaat gaan spelen.
- Berg het apparaat op buiten bereik van kinderen en verstandelijk gehandicapten, wanneer u besluit om het apparaat niet meer te gebruiken, trek de stekker uit het stopcontact.
- Gebruik het apparaat niet in aanwezigheid van ontvlambare stoffen of dampen, zoals alcohol, insecticiden, benzine, enz.

Waarschuwing:
dit symbool markeert voorzorgsmaatregelen om schade aan de product zu voorkomen

- Breng geen veranderingen, van welke aard ook, aan het product aan.
- Zorg dat het apparaat niet aan weersomstandigheden wordt blootgesteld (regen, zon, enz.).
- Ga niet op het apparaat zitten en leg er geen voorwerpen op.
- Kijk regelmatig of het apparaat nog intact is. Ingeval van een defect, het apparaat niet gebruiken en onmiddellijk contact opnemen met een erkende Vortice Dealer.
- Neem in geval van een gebrekkige werking en/of defect in het apparaat meteen contact op met een erkende Vortice Dealer en vraag altijd om gebruik van originele Vortice onderdelen in geval van reparatie.
- Als het apparaat valt of een harde klap krijgt, laat het dan controleren bij een erkende Vortice dealer.
- De installatie van het apparaat dient uitgevoerd te worden door een gekwalificeerd vakman
- De elektrische installatie waar het apparaat op aangesloten is moet conform de geldende regelgeving zijn.
- Sluit het apparaat alleen op het elektriciteitsnet/de contactdoos aan, indien de stroomsterkte van het elektriciteitsnet/de contactdoos geschikt is voor het maximumvermogen van het apparaat. Is dat niet het geval, raadpleeg dan meteen een vakman.
- Bij de installatie dient u gebruik te maken van een meerpolige schakelaar met een afstand tussen de contactpunten van minstens 3 mm.
- Schakel de hoofdschakelaar van de installatie uit als u: a) een storing in de werking vaststelt; b) de buitenkant van het apparaat schoon wilt maken; c) besluit het apparaat gedurende langere tijd niet te gebruiken.
- Voor een optimale werking van het product is het uitermate belangrijk te zorgen voor voldoende luchttoevoer in de ruimte. In het geval dat er in dezelfde ruimte een verbrandingsinstallatie (boiler, gaskachel, enz.) is geïnstalleerd, die niet van het luchtdichte type is, ervoor zorgen dat het terugstromen van de lucht ook de perfecte verbranding van een dergelijk apparaat garandeert.
- Dit apparaat mag niet gebruikt worden als activator van boilers, kachels, enz. en evenmin mag de afvoer worden aangesloten op heteluchtleidingen.
- De afvoer van het apparaat dient aangesloten te worden op een apart afvoerkanaal (uitsluitend bestemd voor dit apparaat).
- Laat de gaten voor de luchttoevoer en -afvoer van het apparaat vrij, om een optimale luchtdoorstroming te kunnen garanderen.
- De luchtaan- en afvoeropeningen van het apparaat moeten altijd worden aangesloten op een leiding.
- De maximale omgevingstemperatuur voor de werking van het apparaat is 60°C (mod. 100 Q, 100, 125, 150, 160), of 50°C (mod. 200,250).
- De beveiliging tegen oververhitting en overbelasting wordt gegarandeerd door de zekering en door de bedieningselektronica.
- Om den valda produkten överstiger 70 dB(A) är det nödvändigt under installationen att förse den med lämpliga anordningar för att sänka bullernivån eller

förse personalen med lämpliga skyddsmedel
- De elektrische gegevens van het lichtnet moeten overeenkomen met die van het merkplaatje A (Fig.A)

Karakteristieke toepassingen

Fig. 1,2;
Wanneer het apparaat op een hoogte van minder dan 2,3 m van de vloer wordt geïnstalleerd en de lengte van de aangesloten aan- en afvoerleidingen dit vereist, is het goed om systemen te monteren die ervoor zorgen dat contact met de rotor wordt voorkomen.

Installatie

Fig. 3 ÷14;
Fig.3: B= Plaatje luchtstroomrichting; C= Afzuiging; D= Toevoer.

Werking

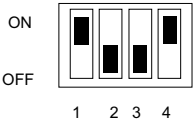
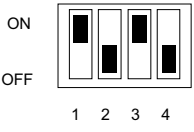
Fig. 15 ÷ 22.
Als het apparaat de fabriek verlaat zijn de Minimumsnelheid (hierna V_{min}) en de Maximumsnelheid (hierna V_{max}) ingesteld op de nominale waarden. De elektronische kaart die bij het apparaat geleverd wordt is voorzien van twee potentiometers voor het instellen van de waarden van de Minimumsnelheid V_{min} en van de Maximumsnelheid V_{max} (fig.15)

Wijzigen van de vooringestelde snelheid (door de installateur)
De aanvangsinstelling van V_{min} en V_{max} kan op de volgende manier worden uitgevoerd:
- voordat het apparaat wordt aangesloten op het voedingsnet, de potentiometers op het einde van de slag zetten, door ze linksom te draaien (fig. 16);
- schakel het apparaat in;
- ga, binnen een uur na de inschakeling, als volgt te werk::
  * zet de externe schakelaar op V_{min} ;
  * draai aan de potentiometer V_{min} om de gewenste V_{min} te bepalen; (fig.19)
  * de externe schakelaar op V_{max} ;
  * draai aan de potentiometer V_{max} om de gewenste V_{max} te bepalen (fig.20);
  * wacht ongeveer 10 minuten alvorens het apparaat uit te schakelen, zodat het systeem de ingestelde snelheden in het geheugen kan opslaan

N.B.
Het afstellen van de trimmers moet uitgevoerd worden met een niet-geleidend gereedschap (bijv. een kunststof schroevendraaier). Eventuele latere instellingen kunnen uitgevoerd worden in dezelfde volgorde van de hierboven beschreven handelingen.

Herstellen van de oorspronkelijk ingestelde snelheden (door de installateur) (Mod.100 ÷ 200)
- Wijzig bij uitgeschakeld apparaat de oorspronkelijke instelling van de dipswitches die op afb. 22 zijn weergegeven. De nieuwe instelling geldt slechts tijdelijk en kan een willekeurige waarde uit de tabel van het apparaat in kwestie zijn. (tabel A of B).
- Draai de potentiometers van de minimum- en maximumsnelheid linksom tot ze niet verder kunnen.
- Schakel het apparaat in en laat het minstens 10 minuten werken.
- Schakel het apparaat uit en herstel de oorspronkelijke instelling van de dipswitches (tabel A of B).
- Draai de instellingsparameters voor Minimum en Maximum Snelheid rechtsom (tot halverwege de slag)
- Schakel het apparaat weer in.

TAB A

Model	Configuratie
LINEO 100Q ES	
LINEO 100 ES	
LINEO 125 ES	

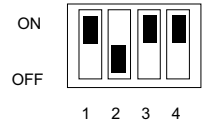
TAB B

Model	Configuratie
LINEO 150 ES	
LINEO 160 ES	
LINEO 200 ES	

Herstellen van de oorspronkelijk ingestelde snelheden (door de installateur) (Mod. 250)

- Wijzig bij uitgeschakeld apparaat de oorspronkelijke instelling van de dipswitches die op afb. 22 zijn weergegeven. De nieuwe instelling is slechts tijdelijk geldig en moet overeenkomen met de instelling die in tabel D is weergegeven.
- Draai de potentiometers van de minimum- en maximumsnelheid linksom tot ze niet verder kunnen.
- Schakel het apparaat in en laat het minstens 10 minuten werken.
- Schakel het apparaat uit en herstel de oorspronkelijke instelling van de dipswitches (tabel C).
- Draai de instellingsparameters voor Minimum en Maximum Snelheid rechtsom (tot halverwege de slag)
- Schakel het apparaat weer in.

TAB C

Model	Configuratie
LINEO 250 ES	

TAB D (RESET)

Model	Configuratie
LINEO 250 ES	

Selecteren van de vooringestelde snelheden

De gebruiker kan de werking tussen V_{min} en V_{max} omschakelen met behulp van een externe schakelaar (niet bijgeleverd)

NB

het verhogen van de snelheid van de motor leidt tot een toename van het energieverbruik en de geluidsemissies.

NB

De producten van de serie Lineo ES kunnen gecombineerd worden met omgevingssensoren en timers, waarmee het apparaat, in overeenstemming met de eerder ingestelde snelheid, ingeschakeld kan worden, de inschakeling is ondergeschikt aan de overschrijding van de drempel van Relatieve Luchtvochtigheid (C HCS), Temperatuur (C TEMP), rook (C Smoke), de aanwezigheid van obstakels (C Pir), of de tijdsduur die ingesteld is met de Timer (C Timer).

Schakelschema's

Lineo ES: Fig. 23;
Accessoires: Fig. 24,25,26.

Onderhoud / reiniging

Fig. 27,28,29.

NEDERLANDS

Belangrijke informatie over milieuvriendelijke afvalverwerking

IN ENKELE LANDEN VAN DE EUROPESE UNIE VALT DIT PRODUCT NIET ONDER HET TOEPASSINGSGEBIED VAN DE NATIONALE WETGEVING VOOR ERKENNING VAN DE AEEA-RICHTLIJN EN DERHALVE BESTAAT ER GEEN ENKELE VERPLICHTING VOOR GESCHEIDEN INZAMELING AAN HET EINDE VAN DE LEVENSDUUR VAN DIT PRODUCT.

Dit apparaat is conform de EU Richtlijn 2002/96/EG.

Het symbool op het apparaat met de afvalbak met een kruis erdoor geeft aan dat het apparaat, aan het einde van de levensduur, niet bij het huisvuil gezet mag worden maar ingeleverd moet worden bij een centrum voor gescheiden afvalinzameling voor elektrische en elektronische apparaten of teruggegeven moet worden aan de winkel op het moment van de aanschaf van een gelijkwaardig nieuw apparaat.

De gebruiker is verantwoordelijk voor het inleveren van het apparaat bij een daarvoor geschikt inzamelingspunt, op straffe van sancties op basis van de heersende wetgeving inzake afvalverwerking.

De adequate gescheiden inzameling ten einde het ingeleverde apparaat te kunnen recyclen, behandelen en milieuvriendelijk tot afval te kunnen verwerken draagt bij aan het voorkomen van mogelijk negatieve invloeden op het milieu en de gezondheid en bevordert de recycling van materialen waaruit het apparaat is samengesteld.

Voor nadere informatie over de beschikbare afvalverwerkingssystemen kunt u contact opnemen met de plaatselijke afvalverwerkingsdienst, of bij de winkel waar u het apparaat heeft aangeschaft.

De fabrikanten en importeurs zijn verantwoordelijk voor de recycling, de behandeling en de milieuvriendelijke afvalverwerking zowel direct als door deelname aan een collectief systeem.

SVENSKA

Beskrivning och användning

Produkten som du förvärvat är en spiral centrifugalfläkt avsedd för utblåsning av luft i ventilationsrör.
Apparaten är tillverkad av självsläckande plast V0, den är skyddad mot vattenstänk och är utrustad med brushless motor med två hastigheter med elektronisk kontroll, med möjlighet att reglera lägsta och högsta hastighetsvärden.

Säkerhet

Varning:
denna Symbol anger att försiktighet krävs för att förhindra personskador

- Använd aldrig apparaten för annat bruk än det som anges i detta häfte.
- Ta ur apparaten ur emballaget och kontrollera att den är i fullgott skick. Vid tveksamhet; kontakta genast en behörig fackman eller en serviceverkstad som auktoriserats av Vortice. Lämna aldrig delar av emballaget inom räckhåll för barn eller annan oförmögen person.
- Vid användning av elektriska apparater måste vissa grundläggande regler följas, bland annat:
  - vidrör inte apparaten med våta eller fuktiga händer;
  - vidrör inte apparaten om du är barfota;
  - låt inte barn eller annan oförmögen person använda apparaten utan övervakning.
- Denna apparat får inte användas av personer (inklusive barn) med nedsatta fysiska,sensoriska eller mentala förmågor, eller av personer utan erfarenhet och kunskap,om inte de är övervakade eller instruerade om användningen av apparaten av personer ansvariga för deras säkerhet. Barn ska övervakas för att garantera att de inte leker med apparten.
- Placera apparaten på en plats som är oåtkomlig för barn och oförmögen person, då du har beslutat dig för att skilja den från elnätet och inte använda den längre.
- Använd inte apparaten i närvaro av brandfarliga ämnen eller ångor som t.ex. sprit, insektsmedel, bensin etc.

Observera:
denna Symbol anger att försiktighet krävs för att förhindra skador på produkten

- Utför inte någon typ av ändringar på produkten.
- Låt inte apparaten utsättas för skadlig påverkan av regn, snö, salt, kemiska ämnen eller liknande.
- Placera inga föremål på apparaten.
- Inspektera apparaten regelbundet och kontrollera att den är i fullgott skick. Om fel av någon typ upptäcks får apparaten inte användas. Kontakta genast en återförsäljare som auktoriserats av Vortice.
- I händelse av fel på apparaten och/eller dålig funktion, skall apparaten stängas av och lämnas till en av Vortice utsedd auktoriserad serviceverkstad. Kräv att Vortice originaldelar används vid reparationen
- Om apparaten ramlar i golvet eller tar emot hårda stötar ska den genast kontrolleras av en återförsäljare som auktoriserats av Vortice.
- Installationen av apparaten måste göras av en behörig fackman
- Det elektriska systemet som produkten är ansluten till skall vara i överensstämmelse med gällande normer.
- Anslut apparaten till elnätet endast om elnätet är avpassat för apparatens maximala effekt. Om så inte är fallet, kontakta omgående en behörig fackman.
- För installationen behövs in allpolig brytare med ett öppningsavstånd av kontakterna lika med eller mer än 3 mm.
- Stäng av strömmen med huvudströmbrytaren i följande fall: a) en funktionsstörning konstateras; b) i samband med underhåll, när apparatens utsida skall rengöras; c) när apparaten inte skall användas under längre perioder.
- För att apparaten ska fungera på korrekt sätt krävs en tillfredsställande lufttillförsel i lokalen. Om en annan apparat (varmvattenberedare, värmeelement som drivs med metan, etc.) som använder luft för förbränningen är installerad i samma lokal måste lufttillförseln garantera att förbränningen även för denna apparat kan ske på säkert sätt.
- Apparaten får inte användas för att aktivera varmvattenberedare, värmeelement eller dylikt, och den får inte heller ha utsläpp i dylika apparaters varmluftsrör
- Apparaten skall ha utsläpp antingen eller separat rör som används uteslutande för denna apparat.
- Se till att apparatens luftintag och luftutsläpp inte är igentäppta eller övertäckta så att ett optimalt luftflöde garanteras.
- Produktens utblåsningsöppningar måste alltid vara anslutna till ett rör.
- När apparaten är i funktion får omgivningstemperaturen högst vara 60° C (mod. 100 Q, 100, 125, 150, 160), eller 50° C (mod. 200,250)
- Skyddet mot överhettning och överbelastning på apparat är garanterat av säkringen och styrelektroniken.
- Om den valda produkten överstiger 70 dB(A) är det nödvändigt under installationen att förse den med lämpliga anordningar för att sänka bullernivån eller förse personalen med lämpliga skyddsmedel
- Elnätets elektriska data skall motsvara de data som återges på apparatens märkskylt A (fig.A).

Typiska tillämpningar

Fig. 1-2;
När apparaten installeras på en höjd lägre än 2,3 m från marken och längden på luftintags- och utblåsningsrören kräver det, är det lämpligt att montera lämpliga anordningar för att förhindra kontakt med fläkthjulet

Installation

Fig. 3 ÷14;
Fig.3: B= Märkplåt för luftflödesriktningen; C= Insug; D= Utlopp.

Funktion

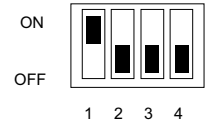
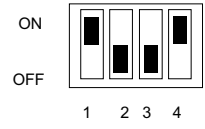
Fig. 15 ÷ 22.
Apparaten lämnar fabriken med min. hastighet (nedan V_{min}) och max. hastighet (nedan V_{max}) inställda på nominella värden. Det elektroniska kretskortet med vilket apparaten är utrustad med har två potentiometrar för att ställa in värdena för min. hastighet V_{min} och max. hastighet V_{max} (fig.15).

Ändring av de förinställda hastigheterna (att utföras av installatören)
Den initiala regleringen av V_{min} och V_{max} kan utförs på följande sätt:
- innan du ansluter apparaten till elnätet för potentiometrarna till gränsläget, genom att vrida dem moturs (fig.16);
- slå på apparaten;
- inom en timma från aktiveringen gå tillväga som följer:
  * placera den yttre strömbrytaren på V_{min} ;
  * vrid på potentiometern V_{min} för att bestämma den önskade V_{min}; (fig.19)
  * placera den yttre strömbrytaren på V_{max} ;
  * vrid på potentiometern V_{max} för att bestämma den önskade V_{max} (fig.20).
  * vänta i cirka 10 minuter innan du stänger av produkten, för att tillåta systemet att memorera de inställda hastigheterna.

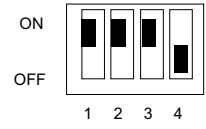
OBS
Reglering av trimmern ska utföras med ett icke ledande verktyg (t.ex. skruvmejsel i plast). De eventuella efterföljande återinställningarna kan utföras enligt samma åtgärdsföljd som beskrivet ovan.

Återställning av de initialt inställda hastigheterna (att utföras av installatören) (Mod.100 ÷ 200)
- Med avstängd produkt ändra originalåterställningen på dipswitcharna visade på fig. 22. Den nya återställningen är enbart temporärt giltig och kan vara någon av de förutsedda i tabellen tillhörande produkten. (tabell A eller B).
  Vrid potentiometrerna för reglering av min- och maxhastighet moturs till gränsläget.
- Slå på apparaten och låt den fungera i minst 10 minuter.
- Stäng av apparaten och återställ dipswitcharna till originalinställningen (tabell A eller B).
- Vrid potentiometrarna för inställning av min. och max. hastigheterna (ett halvt slag) medurs.
- Slå på apparaten igen.

TAB A

Modell	Konfiguration
LINEO 100Q ES	
LINEO 100 ES	
LINEO 125 ES	

TAB B

Modell	Konfiguration
LINEO 150 ES	
LINEO 160 ES	
LINEO 200 ES	

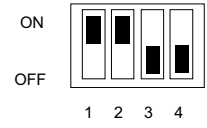
Återställning av de initialt inställda hastigheterna (att utföras av installatören) (Mod. 250)

- Med avstängd produkt ändra originalåterställningen på dipswitcharna visade på fig. 22. Den nya inställningen är enbart tillfälligt giltig och ska vara den angiven i tabell D.
  Vrid potentiometrerna för reglering av min- och maxhastighet moturs till gränsläget.
- Slå på apparaten och låt den fungera i minst 10 minuter.
- Stäng av apparaten och återställ dipswitcharna till originalinställningen (tabell C).
- Vrid potentiometrarna för inställning av min. och max. hastigheterna (ett halvt slag) medurs
- Slå på apparaten igen.

TAB C

Modell	Konfiguration
LINEO 250 ES	

TAB D (återställning)

Modell	Konfiguration
LINEO 250 ES	

Val av förinställda hastigheter

Användaren kan växla funktionen mellan Vmin och Vmax, med den yttre strömbrytaren (medföljer inte)

OPS

Ökning av motorhastigheten medför en ökning av energiförbrukningen och ljudutsläppen.

OPS

Produkterna ur Lineo ES-serien kan kombineras med rumssensorer och timers, som gör det möjligt att slå på dem på den tidigare inställda hastigheten, underordnad överskridandet av tröskelvärdet för den relativa fuktigheten (HCS C) temperatur (C TEMP), rök (C Smoke), vid uppträdande av hinder (C Pir), eller för den tid som har ställts in av timer (C Timer).

Kopplingsscheman

Lineo ES: Fig. 23;
Tillbehör: Fig. 24,25,26;

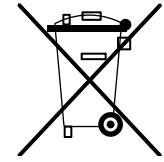
Underhåll/rengöring

Fig. 27,28,29.

Viktig information om miljövänlig kassering

I VISSA LÄNDER I EUROPAUNIONEN FALLER INTE DENNA PRODUKT UNDER DEN NATIONELLA LAGSTIFTNINGEN SOM INTEGRERAR DIREKTIVET OM AVFALL SOM UTGÖRS AV ELLER INNEHÅLLER ELEKTRISKA ELLER ELEKTRONISKA PRODUKTER. SÅLUNDA FINNS DET INTE I DESSA LÄNDER NÅGOT KRAV PÅ SEPARAT INSAMLING VAD GÄLLER DENNA PRODUKT.

Denna produkt överensstämmer med direktivet EU2002/96/EC.



Soptunnesymbolen på produkten anger att produkten efter att har uttjänats, inte får hanteras som hushållsavfall. Den skall istället lämnas in på uppsamlingsplats för återvinning av el- och elektronikkomponenter eller återlämnas till återförsäljaren vid köp av en likvärdig produkt.

Användaren är ansvarig för inlämningen av uttjänt apparat till lämplig uppsamlingsplats, och är underkastad de påföljder som föreskrivs i gällande lagstiftning om avfall.

Den lämpliga separata insamlingen för efterföljande återvinning av avyttrad produkt, vid behandling och miljövänligt bortskaffande bidrar till att undvika eventuella negativa miljö- och hälsoeffekter och främjar återvinningen av material som ingår i produkten.

För ytterligare upplysningar om återvinning bör du kontakta lokala myndigheter eller sophämtningstjänst, alternativt affären där du köpte varan.

Tillverkare och importörer tar sitt ansvar för återvinning, behandling och miljövänligt bortskaffande antingen direkt eller genom att delta i ett kollektivt system.

Laitteen kuvaus ja käyttö

Hankkimasi laite on keskipakopuhallin, joka imee ilman ilmastointikanavaan.
Laite on valmistettu itsestään sammuvasta kestomuovista V0 ja suojattu vesiroiskeilta. Laitteeseen kuuluu kaksinopeuksinen, elektronisesti ohjattu harjaton moottori, jonka minimi-ja maksiminopeus ovat säädettävissä

Turvallisuus

Huomio:
tämä merkki varoittaa henkilövahinkojen vaarasta

- Älä käytä laitetta muuhun kuin käyttöohjekirjassa mainittuun käyttötarkoitukseen
- Purettuasi laitteen pakkauksestaan tarkista, että se ei ole vaurioitunut kuljetuksen aikana. Jos et ole varma asiasta, ota yhteys Vorticen huoltoon. Älä jätä pakkausmateriaaleja lasten tai taitamattomien henkilöiden ulottuville.
- Kaikkien sähkölaitteiden käyttö edellyttää tiettyjen perusmääräysten noudattamista. Näitä ovat mm. Seuraavat:
  - älä koske laitteeseen märillä tai kosteilla käsillä;
  - älä koske laitteeseen ollessasi paljain jaloin;
  - älä anna lasten tai taitamattomien henkilöiden käyttää laitetta ilman valvontaa
- Tätä laitetta ei ole tarkoitettu fyysisesti, sensorisesti tai psyykkisesti rajoittuneiden henkilöiden (eikä myöskään lasten) tai kokemattomien tai taitamattomien henkilöiden käyttöön, ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvo ja opasta heitä laitteen käytössä. Valvo lapsia ja varmista, etteivät he käytä laitetta leikeissään.
- Vie laite pois lasten tai taitamattomien henkilöiden ulottuvilta irrotettuasi sen sähköverkosta käytön lopettamisen jälkeen.
- Älä käytä laitetta tulenarkojen aineiden tai höyryjen läheisyydessä (esim. alkoholi, hyönteismyrkyt, bensiini jne.).

Varoitus:
tämä merkki varoittaa laitteelle aiheutuvien vahinkojen vaarasta

- Älä tee laitteeseen minkäänlaisia muutoksia.
- Älä altista laitetta ilmastotekijöille (sade, auringonpaiste jne.).
- Älä laita mitään esineitä laitteen päälle.
- Tarkista laitteen kunto säännöllisin väliajoin. Jos laite ei ole moitteettomassa kunnossa, ota heti yhteys Vorticen valtuutettuun huoltoliikkeeseen
- Jos laite ei toimi oikein ja/tai siinä on jokin vika, käänny heti Vorticen valtuutetun jälleenmyyjän puoleen. Mikäli laitetta joudutaan korjaamaan, vaadi alkuperäisten varaosien käyttöä
- Jos laite putoaa tai siihen kohdistuu voimakkaita iskuja, toimita se heti tarkastettavaksi Vorticen valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Laitteen asennuksen saa suorittaa vain ammattitaitoinen henkilöstö.
- Laitteen saa kytkeä vain määräysten mukaiseen sähköjärjestelmään.
- Kytke laite verkkovirtaan/pistorasiaan vain, jos sähköjärjestelmän/pistorasian teho vastaa laitteen maksimitehoa. Muussa tapauksessa käänny heti ammattitaitoisen sähköasentajan puoleen.
- Laitteen asennuksessa tarvitaan moninapainen kytkin, jonka kontaktien väli on vähintään 3 mm.
- Katkaise virta päävirtakytkimestä seuraavissa tilanteissa: a) havaitset toimintahäiriön, b) huollat tai puhdistat laitetta ulkopuolelta, c) et aio käyttää laitetta pitkään aikaan.
- Laitteen asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi huoneeseen tulee johtaa korvausilmaa. Jos samassa huoneessa on polttoaineella toimiva laite (vedenlämmitin, kaasuliesi tms.), joka ei ole tyypiltään tiivis, varmista, että korvausilma riittää myös kyseisen laitteen polttoaineen täydelliseen palamiseen.
- Laitetta ei saa käyttää vedenlämmittimen, uunin tms. aktivaattorina, eikä sen poistoilmaa saa johtaa kuuman ilman kanaviin.
- Laitteen poisto on johdettava yhteen kanavaan (jota käytetään ainoastaan tälle laitteelle).
- Älä peitä tai tuki laitteen kahta imu- ja poistosäleikköä varmistaaksesi optimaalisen ilmanvaihdon.
- Laitteen syöttö- ja imusuulakkeet on aina liitettävä kanavaan.
- Laitteen toiminnan aikainen ympäristön maksimilämpötila on 60 °C (mallit 100 Q, 100, 125, 150, 160) tai 50 °C (mallit 200,250).
- Ylilämpö- ja ylikuormitussuojaus on varmistettu sulakkeella ja ohjausyksikön elektroniikalla.
- Jos valitun tuotteen melutaso ylittää 70 dB(A), asennuksen aikana on käytettävä asianmukaista äänenvaimennusta tai soveltuvia kuulosuojaimia
- Verkkovirran sähköarvojen tulee vastata laitteen kilvessä A mainittuja tietoja.

Tyypilliset käyttökohteet

Kuva 1-2;
Kun laite asennetaan alle 2,3 metrin korkeudelle maasta ja mikäli imu- ja syöttökanavaan liitettyjen putkien pituus edellyttää, suositeltavaa on asentaa varusteet, joka estävät kosketuksen siipipyörään.

Asennus

Kuva. 3 ÷14;
Kuva.3: B= Ilmanvirtaussuunnan ilmaiseva kilpi; C= imu; D= Puhallus.

Toiminta

Kuva. 15 ÷ 22.
Laite toimitetaan tehtaalta siten, että miniminopeus (Vmin) ja maksiminopeus (V_{max}) on säädetty nimellisarvoihin. Laitteen elektroniikkaohjain sisältää kaksi potentiometriä, joilla säädetään miniminopeuden (V_{min}) ja maksiminopeuden (V_{max}) arvot. (Kuva 15).

Esisäädettyjen nopeuksien muuttaminen (asentajan toimenpide)
V_{min}- ja V_{max}-arvojen alkusäätö voidaan tehdä seuraavasti:
- Ennen kuin kytket laitteen verkkovirtaan, siirrä potentiometrit ääriasentoon kiertämällä vastapäivään (kuva 16);
- Kytke laite toimintaan;
- Kun käynnistyksestä on kulunut tunti, toimi seuraavasti:
  * Aseta ulkoinen kytkin kohtaan V_{min} ;
  * Määritä haluttu Vmin-arvo kiertämällä Vmin-arvon potentiometriä ; (kuva 19)
  * Aseta ulkoinen kytkin kohtaan V_{max} ;
  * Määritä haluttu V_{max}-arvo kiertämällä V_{max}-arvon potentiometriä (kuva 20).
  * Odota noin 10 minuuttia, ennen kuin kytket laitteen toimintaan, jotta järjestelmä ehtii tallentaa asetetut nopeudet muistiin.

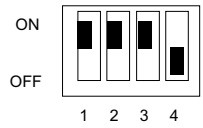
HUOM
Potentiometrien säätämisessä on käytettävä sähköä johtamatonta työkalua (esim. muovikahvainen ruuvitaltta). Mahdolliset myöhemmät säädöt voidaan tehdä samalla tavalla kuin edellä on kuvattu.

Alkuperäisten nopeuksien palauttaminen (asentajan toimenpide) (Mod.100 ÷ 200)
- Kun laite on kytketty pois toiminnasta, muuta kuvassa 22 näkyvien kytkimien alkuperäistä asetusta. Uusi asetus on voimassa vain väliaikaisesti, ja se voi olla mikä tahansa kolmesta asetuksesta, jotka on mainittu laitteen testitaulukossa (taulukko A tai B).
- Kierrä minimi- ja maksiminopeuden säätöpotentiometrit vastapäivään ääriasentoon.
- Kytke laite toimintaan ja anna sen toimia vähintään 10 minuuttia.
- Kytke laite pois toiminnasta ja palauta kytkimien alkuperäinen asetus (taulukko A tai B).
- Kierrä minimi- ja maksiminopeuden säätöpotentiometrit myötäpäivään (asteikon puoliväliin).
- Kytke laite uudelleen toimintaan.

TAB A

Malli	Kokoonpano
LINEO 100Q ES	
LINEO 100 ES	
LINEO 125 ES	

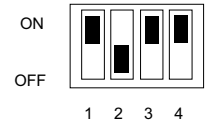
TAB B

Malli	Kokoonpano
LINEO 150 ES	
LINEO 160 ES	
LINEO 200 ES	

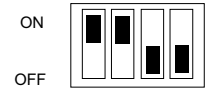
Alkuperäisten nopeuksien palauttaminen (asentajan toimenpide) (Mod.250)

- Kun laite on kytketty pois toiminnasta, muuta kuvassa 22 näkyvien kytkimien alkuperäistä asetusta. Uusi asetusarvo on voimassa vain väliaikaisesti, ja sen on oltava taulukon D mukainen.
- Kierrä minimi- ja maksiminopeuden säätöpotentiometrit vastapäivään ääriasentoon.
- Kytke laite toimintaan ja anna sen toimia vähintään 10 minuuttia.
- Kytke laite pois toiminnasta ja palauta kytkimien alkuperäinen asetus (taulukko C).
- Kierrä minimi- ja maksiminopeuden säätöpotentiometrit myötäpäivään (asteikon puoliväliin).
- Kytke laite uudelleen toimintaan.

TAB C

Malli	Kokoonpano
LINEO 250 ES	

TAB D (RESET)

Malli	Kokoonpano
LINEO 250 ES	

Esisäädettyjen nopeuksien valitseminen

Käyttäjä voi vaihtaa toimintaa V_{min}- ja V_{max}-arvojen välillä ulkoisen kytkimen avulla (ei sisälly laitteen toimitukseen).

HUOM

Kun moottorin nopeutta lisätään, energiankulutus lisääntyy ja äänitaso nousee.

HUOM

Lineo ES -sarjan tuotteisiin voidaan liittää ympäristöantureita ja ajastimia, joiden perusteella laite kytkeytyy toimintaan etukäteen asetetulla nopeudella suhteellisen kosteuden raja-arvon ylittyessä (C HCS), lämpötilan mukaisesti (C TEMP), anturin havaitessa savua (C Smoke) tai esteitä (C Pir) tai ajastimella asetetun ajan mukaisesti (C Timer).

Sähkökaaviot

Lineo ES: Kuwa. 23;
Tarvikkeet: Kuwa 24,25,26;

Huolto / Puhdistus

Kuwa 27,28,29

Tärkeitä tietoja käyttäjälle

JOISSAKIN EUROOPAN YHTEISÖN MAISSA TÄMÄ LAITE EI SISÄLLY SÄHKÖ- JA ELEKTRONIIKKALAITTEIDEN KIERRÄTYSTÄ SÄÄTELEVÄN WEEE-DIREKTIIVIN ALAISUUTEEN EIKÄ NÄISSÄ MAISSA TÄTEN VAADITA LAITTEEN ERILLISTÄ JÄTEHUOLTOKÄSITTELYÄ KÄYTTÖIÄN LOPUSSA.

Tämä tuote vastaa EU-direktiiviä 2002/96/EY.

Laitteessa oleva yliviivatun jätesäiliön merkki tarkoittaa, että kun laitteen käyttöikä on päättynyt, se täytyy hävittää erillään kotitalousjätteistä. Laite toimitetaan sähkö- ja ja elektroniikkalaitteita vastaanottavaan keräyskeskukseen tai luovutetaan jälleenmyyjälle samalla, kun hankitaan uusi vastaava laite.

Käyttäjä vastaa käytetyn laitteen toimittamisesta oikeaan keräyskeskukseen voimassa olevien jätehuoltoa koskevien lakien määräämien rangaistusten uhalla.

Asianmukainen jätteiden lajittelu laitteen materiaalien kierrättämistä, käsittelyä ja ympäristönsuojelumääräysten mukaista hävittämistä varten auttaa välttämään ympäristö- ja terveyshaittoja ja helpottaa tuotteen eri materiaalien kierrätystä.

Lisätietoja käytettävissä olevista keräysjärjestelmistä antaa paikallinen jätehuolto tai liike, josta laite on ostettu.

Valmistajat ja maahantuojat täyttävät velvollisuutensa pitämällä huolta kierrätyksestä, käsittelystä ja ympäristönsuojelumääräysten mukaisesta hävittämisestä joko suoraan tai osallistumalla kollektiiviseen järjestelmään.

Descrierea şi utilizarea

Aparatul pe care l-aţi cumpărat este un aspirator elicoidal-centrifugal de conductă, pentru evacuarea aerului într-o conductă de aerisire.
Aparatul este construit din răşină termoplastică cu autostingere V0, este protejat împotriva stropilor de apă şi este dotat cu motor brushless cu două viteze, cu control electronic, cu posibilitatea de reglare a valorilor de viteză minimă şi maximă.

Siguranţa

Atenţie:

acest simbol indică măsuri de precauţie necesare pentru a evita producerea de pagube utilizatorului

- Nu utilizaţi acest produs în scopuri diferite de cele prezentate în acest manual.
- După ce aţi despachetat produsul, verificaţi integritatea acestuia; dacă aveţi dubii, adresaţi-vă imediat unui dealer autorizat Vortice. Nu lăsaţi componentele ambalajului la îndemâna copiilor sau a persoanelor cu handicap.
- Folosirea oricărui aparat electric presupune respectarea unor reguli fundamentale, printre care:
  - nu îl atingeţi cu mâinile ude sau umede;
  - nu îl atingeţi când sunteţi desculţ;
  - nu permiteţi copiilor sau persoanelor cu handicap, nesupravegheate, să-l folosească.
- Acest aparat nu trebuie utilizat de persoane (inclusiv copii) cu capacităţi fizice, senzoriale sau mentale reduse şi fără experienţă sau cunoştinţe, dacă nu sunt supravegheate sau instruite în prealabil în legătură cu folosirea aparatului, de către o persoană care răspunde de siguranţa lor. Copiii trebuie supravegheaţi pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.
- Puneţi aparatul astfel încât să nu fie la îndemâna copiilor şi a persoanelor cu handicap, în momentul în care hotărâţi să îl deconectaţi de la reţeaua electrică şi să nu îl mai folosiţi.
- Nu utilizaţi aparatul în prezenţa substanţelor sau a vaporilor inflamabili, ca de exemplu alcool, insecticide, benzină etc.

Măsuri de precauţie:

acest simbol indică măsuri de precauţie necesare pentru a evita defectarea produsului

- Nu aduceţi niciun fel de modificare aparatului.
- Nu lăsaţi aparatul expus la agenţi atmosferici (ploaie, soare etc.).
- Nu puneţi obiecte pe aparat.
- Verificaţi periodic integritatea aparatului. În cazul unor imperfecţiuni, nu utilizaţi aparatul şi contactaţi imediat un dealer autorizat Vortice.
- În cazul unei funcţionări defectuoase şi/sau a unei defectări a aparatului, adresaţi-vă imediat unui dealer autorizat Vortice şi cereţi, pentru eventualele reparaţii, folosirea pieselor de schimb Vortice originale.
- Dacă aparatul cade sau primeşte lovituri puternice, rugaţi să fie verificat imediat de un dealer autorizat Vortice.
- Instalarea aparatului trebuie să fie efectuată de către personal calificat din punct de vedere profesional.
- Instalaţia electrică la care e conectat aparatul trebuie să fie conformă cu normele în vigoare.
- Conectaţi aparatul la reţeaua de alimentare/priza electrică doar dacă puterea instalaţiei/prizei este adecvată pentru puterea sa maximă. În caz contrar, adresaţi-vă imediat personalului calificat din punct de vedere profesional.
- La instalare trebuie să fie prevăzut un întrerupător omnipolar cu o distanţă de deschidere a contactelor de cel puţin 3 mm.
- Stingeţi întrerupătorul general al instalaţiei: a) când observaţi o anomalie în funcţionare; b) când hotărâţi să efectuaţi o operaţiune de curăţare la exterior; c) când hotărâţi să nu utilizaţi aparatul pe perioade mai lungi.
- Este indispensabil să asiguraţi afluxul necesar de aer în încăpere pentru a garanta funcţionarea produsului. În cazul în care în aceeaşi încăpere mai este instalat un aparat care funcţionează cu combustibil (boiler, sobă cu metan etc.), care nu este etanş, asiguraţi-vă că afluxul de aer garantează şi perfecta combustie a acestui aparat.
- Aparatul nu poate fi utilizat pentru a activa boilere, sobe etc. şi nici nu trebuie să evacueze în conductele de aer cald.
- Aparatul trebuie să evacueze într-o conductă separată (utilizată doar de către acest produs).
- Nu acoperiţi şi nu astupaţi gurile de aspiraţie şi de evacuare ale aparatului, astfel încât să se asigure o circulaţie optimă a aerului.
- Gurile de evacuare şi de aspiraţie ale aparatului trebuie să fie întotdeauna conectate la o conductă.
- Temperatura ambiantă maximă pentru funcţionarea aparatului este de 60 °C (modelele 100 Q, 100, 125, 150, 160) sau 50 °C (mod. 200,250).
- Protecţia la supratemperatură şi lasuprasarcină a aparatului este asigurată de siguranţa fuzibilă şi de dispozitivele electronice de comandă.
- Dacă produsul ales depăşeşte nivelul de 70 dB(A), este necesar ca, în timpul instalării, să fie prevăzute dispozitive adecvate de reducere a intensităţii acustice sau mijloace adecvate de protecţie personală.
- Parametrii electrici ai reţelei trebuie să corespundă cu cei de pe plăcuţa A (fig.A).

Aplicaţii tipice

Fig. 1-2;
Când aparatul este instalat la o înălţime mai mică de 2,3 m de podea, iar lungimea conductelor conectate la aspiraţie şi la evacuare necesită acest lucru, este necesar să se monteze dispozitive care să împiedice riscul de contact cu rotorul

Instalarea

Figg 3 ÷ 14
Fig.3: B= Plăcuţă care indică direcţia fluxului de aer; C=Aspiraţie; D= Evacuare;

Funcţionarea

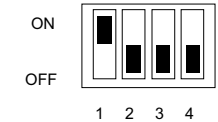
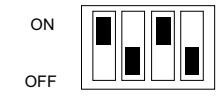
Fig. 15 ÷ 22.
L'aparatul iese din fabrică având Viteza Minimă (numită în continuare V_{min}) şi Viteza Maximă (numită în continuare V_{max}) setate la valorile nominale. Cartela electronică din dotarea aparatului este echipată cu două potenţiometre pentru setarea Vitezei minime V_{min} şi a Vitezei maxime V_{max}. (fig.15)

Modificarea vitezei setate din fabrică (prin grija instalatorului)
Reglarea iniţială a V_{min} şi a V_{max} poate fi efectuată în următorul mod:
- înainte de a conecta aparatul la reţeaua de alimentare, aduceţi potenţiometrele la capătul cursei, rotindu-le în sens antiorar (fig. 16);
- porniţi aparatul;
- într-un interval de o oră de la activare, procedaţi după cum urmează:
  * poziţionaţi întrerupătorul extern pe V_{min} ;
  * acţionaţi potenţiometrul V_{min} pentru a seta V_{min} dorită; (fig.19)
  * poziţionaţi întrerupătorul extern pe V_{max} ;
  * acţionaţi potenţiometrul V_{max} pentru a seta V_{max} dorită (fig.20).
  * Aşteptaţi circa 10 minute înainte de a opri produsul, pentru a permite sistemului să memoreze vitezele setate.

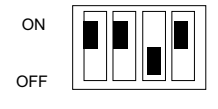
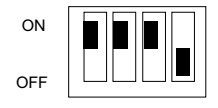
N.B.
Reglarea dispozitivelor de reglare trebuie să fie efectuată cu ajutorul unei unelte care nu conduce electricitatea (de ex. o şurubelniţă de plastic). Eventualele setări succesive vor putea fi realizate efectuând aceeaşi serie de acţiuni descrisă mai sus.

Restabilirea valorilor iniţiale (prin grija instalatorului) (Mod.100 ÷ 200)
- Cu produsul oprit, modificaţi setarea iniţială a întrerupătoarelor dip-switch reprezentate în fig xx. Noua setare va avea doar valabilitate temporară şi va putea fi oricare dintre cele prevăzute în tabelul referitor la produsul respectiv (tabelul A sau B).
- Rotiţi până la capătul cursei, în sens antiorar, potenţiometrele de reglare a vitezei minime şi maxime.
- Porniţi aparatul şi lăsaţi-l să funcţioneze cel puţin 10 minute.
- Opriţi aparatul şi restabiliţi setarea iniţială a întrerupătoarelor dip-switch (tabelul A sau B).
- Rotiţi în sens orar (până la jumătatea cursei) potenţiometrele de reglare pentru Viteza minimă şi Viteza maximă
- Porniţi din nou aparatul.

TAB A

Model	Configurare
LINEO 100Q ES	
LINEO 100 ES	
LINEO 125 ES	

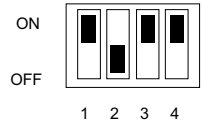
TAB B

Model	Configurare
LINEO 150 ES	
LINEO 160 ES	
LINEO 200 ES	

Restabilirea valorilor inițiale (prin grija instalatorului) (Mod.250)

- Cu produsul oprit, modificați setarea inițială a întrerupătoarelor dip-switch reprezentate în fig xx. Noua setare va avea doar o valabilitate temporară şi trebuie să fie cea indicată în tabelul D.
- Rotiți până la capătul cursei, în sens antiorar, potențiometrele de reglare a vitezei minime şi maxime.
- Porniți aparatul şi lăsați-l să funcționeze cel puțin 10 minute.
- Opriți aparatul şi restabiliți setarea inițială a întrerupătoarelor dip-switch (tabelul C).
- Rotiți în sens orar (până la jumătatea cursei) potențiometrele de reglare pentru Viteza minimă şi Viteza maximă
- Porniți din nou aparatul.

TAB C

Model	Configurare
LINEO 250 ES	

TAB D (RESETARE)

Model	Configurare
LINEO 250 ES	

Selectarea vitezelor pre-setate

Utilizatorul poate comuta între funcționarea cu V_{min} şi V_{max}, cu ajutorul întrerupătorului extern (nu face parte din dotare).

N.B.

Mărirea vitezei motorului duce la o mărire a consumului de energie şi a emisiilor sonore.

N.B.

Produsele din seria Lineo ES pot fi combinate cu senzori de mediu şi timere, care permit pornirea acestora la viteza setată în prealabil, în cazul în care este depăşit pragul de Umiditate Relativă (C HCS), Temperatură (C TEMP), fum (C Smoke), dacă apar obstacole (C Pir), sau pe o durată de timp setată de Timer (C Timer).

Scheme electrice

Lineo ES: Fig. 23;
Accessorii: Fig.24,25,26

Întreținerea / Curățarea

Fig 27,28,29.

Informaţii importante privind eliminarea compatibilă cu mediul înconjurător

ÎN UNELE ŢĂRI DIN UNIUNEA EUROPEANĂ ACEST PRODUS NU INTRĂ ÎN DOMENIUL DE APLICARE AL LEGII NAŢIONALE DE RECEPTARE A DIRECTIVEI RAEE ŞI, PRIN URMARE, ÎN ACESTEA NU ESTE ÎN VIGOARE OBLIGAŢIA DE RECICLARE LA TERMINAREA DURATEI DE VIAŢĂ.

Acest produs este conform cu Directiva EU2002/96/EC.

Simbolul pubelei barate de pe aparat indică faptul că produsul, la terminarea vieţii utile, trebuie să fie tratat în mod separat faţă de deşeurile menajere şi trebuie predat la un centru de colectare pentru reciclarea aparatelor electrice şi electronice sau trebuie predat vânzătorului când se cumpără un aparat nou echivalent.

Utilizatorul este responsabil de predarea aparatului, la terminarea duratei de viaţă utilă, către structurile corespunzătoare de colectare, sub pedeapsa sancţiunilor prevăzute de legislaţia în vigoare privind deşeurile.

Colectarea diferenţiată corespunzătoare, pentru trimiterea ulterioară a aparatului casat spre a fi reciclat, tratat şi eliminat în mod compatibil cu mediul înconjurător, contribuie la evitarea posibilelor efecte negative asupra mediului şi asupra sănătăţii persoanelor şi favorizează reciclarea materialelor din care e fabricat produsul.

Pentru informaţii mai detaliate privind sistemele de colectare disponibile, adresaţi-vă serviciului local de eliminare a deşeurilor sau magazinului în care a fost cumpărat produsul.

Producătorii şi importatorii îşi îndeplinesc obligaţiile privind reciclarea, tratarea şi eliminarea în mod compatibil cu mediul înconjurător, fie direct, fie prin participarea la un sistem colectiv.

STANDARD E SIGURANŢĂ ELECTRICĂ:
EN 60335-1 (2002) + A1 (2004) + A11 (2004)+A12 (2006) + A2 (2006)
EN 60335-2-80 (2003) + A1 (2004)
EN 62233 (2008)

STANDARDE EMC:
EN 55014-1 (2006)
EN 55014-2 (1997) + A1 (2001)
EN 61000-3-2 (2006)
EN 61000-3-3 (1995) + A1 (2001) + A2 (2005)

LINEO 100 Q ES	**40,0 dB(A) ***
LINEO 100 ES	**36,4 dB(A) ***
LINEO 125 ES	**40,3 dB(A) ***
LINEO 150 ES	**47,1 dB(A) ***
LINEO 160 ES	**47,7 dB(A) ***
LINEO 200 ES	**46,2 dB(A) ***
LINEO 250 ES	**55,0 dB(A) ***

*** Presiune sonoră calculată la 3 m, cu produsul care funcţionează la viteză maximă.**

Описание изделия и способ его применения

Приобретенное вами изделие представляет собой центробежный винтовой канальный вытяжной вентилятор, предназначенный для удаления воздуха через вентиляционный воздуховод.
Корпус прибора выполнен из самогасящегося термопластика V0; прибор защищен от брызг воды и оснащен двухскоростным бесщеточным двигателем с электронным управлением с возможностью задания минимальной либо максимальной скорости.

Правила техники безопасности

Осторожно:

этот символ означает меры предосторожности, необходимые для безопасности пользователя

- Не используйте это изделие для целей, отличных от предусмотренных настоящей инструкцией.
- После распаковки изделия убедитесь в его целости и сохранности; в случае сомнений немедленно обращайтесь к авторизованному дилеру компании Vortice. Не допускайте попадания элементов упаковки в руки детей или лиц с ограниченной дееспособностью.
- Эксплуатация любого электрического устройства требует соблюдения некоторых основных правил, в том числе:
  - не следует касаться его мокрыми или влажными руками;
  - не следует касаться его, стоя на полу босыми ногами;
  - запрещается его эксплуатация детьми или недееспособными лицами, находящимися без присмотра.
- Данное изделие не предназначено для эксплуатации лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или не имеющими необходимого опыта и знаний за исключением тех случаев, когда они находятся под присмотром или получили надлежащие указания по эксплуатации от лица, ответственного за их безопасность. Следите за тем, чтобы дети не играли с аппаратом.
- В случае принятия решения об отключения устройства от сети и прекращения его использования поместите его в такое место, где бы оно не могло попасть в руки детей или недееспособных лиц.
- Не эксплуатируйте изделие в присутствии воспламеняемых веществ или паров, таких как спирт, инсектициды, бензин и т.д.

Внимание:

этот символ означает меры предосторожности, необходимые для обеспечения сохранности изделия

- Не подвергайте изделие никаким модификациям или доработкам.
- Не допускайте, чтобы изделие подвергалось воздействию атмосферных агентов (дождь, солнце и т.д.).
- Не кладите на изделие какие-либо предметы.
- Периодически проверяйте состояние изделия. В случае неверной работы не эксплуатируйте изделие и немедленно обратитесь к авторизованному дилеру компании Vortice.
- В случае ненормальной работы и/или неисправности изделия, немедленно обратитесь к авторизованному дилеру компании Vortice; при необходимости проведения ремонта запросите оригинальные запчасти компании Vortice
- В случае падения изделия или получения им сильных ударов немедленно обратитесь к авторизованному дилеру компании Vortice для его проверки.
- Установка изделия должна производится квалифицированным персоналом
- Система электроснабжения, к которой подключается изделие, должна соответствовать действующим нормам.
- Подключайте изделие к сети питания/розетке только в том случае, если их параметры соответствуют его максимальной мощности. В противном случае немедленно обратитесь к квалифицированному специалисту.
- При монтаже следует предусмотреть установку рубильника с расстоянием между его разомкнутыми контактами, равным или большим 3 мм.
- В следующих случаях выключайте рубильник: a) при проявлении неисправностей в функционировании изделия; b) при выполнении внешней чистки изделия; c) в случае принятия решения о неиспользовании изделия в течение продолжительного времени.
- Для правильной работы изделия необходимо обеспечить приток в помещение достаточного количества воздуха. В случае, когда в таком помещении установлен прибор негерметичного типа, работающий за счет сгорания топлива (водонагревательный котел, печь, работающая на метане, и т.д.), необходимо удостовериться в том, что приток воздуха достаточен и для обеспечения хорошего горения в его камере сгорания.
- Данное изделие нельзя использовать в качестве активирующего элемента для водонагревательных котлов, печей и т.д.; запрещается также выброс воздуха с него в воздуховоды горячего воздуха подобных устройств.
- Всасываемый вентилятором воздух должен удаляться через отдельный воздуховод (используемый только для этого изделия) или непосредственно выводиться наружу.
- Не закрывайте и не загораживайте решетки на всасывающем и выпускном отверстиях изделия,

чтобы не создавать преграды оптимальному прохождению воздуха.
- Нагнетательный и всасывающий патрубки прибора должны всегда подсоединяться к воздуховоду
- Максимальная рабочая температура окружающей среды для данного изделия составляет 60° C (модели 100 Q, 100, 125, 150, 160) или 50° C (модель 200,250).
- Защита от перегрева и перегрузок осуществляется на модели с помощью предохранителя и электронной схемы управления.
- Если уровень шума выбранного вами изделия превышает 70 дБ(A), при монтаже необходимо установить устройства звукоизоляции или же использовать надлежащие средства индивидуальной защиты.
- Параметры электрической сети должны соответствовать приведенным на табличке A (рис. A).

Обычные виды применения

Рис. 1-2;
Если вентилятор устанавливается на высоте, меньшей, чем 2,3 метра от пола, и этого требует длина воздуховодов нагнетания и всасывания, целесообразно установить устройства, предотвращающие случайный контакт с крыльчаткой

Установка

Рис. 3÷14.
Рис.3: B = Таблица направления воздушного потока; C = Всасывание; D = Нагнетание;

Эксплуатация

Рис 15 ÷ 22.
Прибор отгружается с завода с номинальными значениями минимальной скорости (далее обозначаемой V_{min}) и максимальной скорости (далее обозначаемой V_{max}). На электронной плате прибора установлены два потенциометра, предназначенные для регулировки значений V_{min} и Vmax) (Рис. 15)

Изменение предустановленных скоростей (операция, выполняемая монтажником-установщиком)
Первоначальная регулировка V_{min} и Vmax может быть выполнена следующим образом
перед подключением прибора к сети электропитания поверните до упора оба потенциометра против часовой стрелки (Рис.16);
- включите прибор;
- через час после включения выполните следующие операции
  * установите внешний переключатель на V_{min} ;
  * с помощью потенциометра Vmin установите нужное значение V_{min}; (Рис.19)
  * установите внешний переключатель на V_{max} ;
  * с помощью потенциометра V_{max} установите нужное значение V_{max} (Рис.20).
  * Подождите около 10 минут перед тем как выключать прибор, чтобы позволить системе сохранить в памяти заданные скорости.

Примечание:
Регулировку потенциометра следует выполнять с помощью непроводящего инструмента (например, пластмассовой отвертки). При необходимости изменения регулировок их следует выполнять в соответствии с описанной процедурой

Восстановление предустановленных скоростей (операция, выполняемая монтажником-установщиком) (модель 100 ÷ 200)
- При выключенном приборе измените положение перемычек, показанных на рис. 22. Новая установка будет действительной только временно; она может быть любой из перечисленных в таблице, соответствующей данному изделию. (таблица A или B).
- Поверните до упора против часовой стрелки потенциометра регулировки минимальной и максимальной скорости.
- Включите прибор и дайте ему поработать не менее 10 минут.
- Выключите прибор и восстановите первоначальное положение перемычек (таблица A или B).
- Поверните по часовой стрелке (примерно на половину хода) потенциометры регулировки минимальной и максимальной скорости.
- Снова включите прибор.

таблица A

модель	конфигурации
LINEO 100Q ES	
LINEO 100 ES	
LINEO 125 ES	

таблица B

модель	конфигурации
LINEO 150 ES	
LINEO 160 ES	
LINEO 200 ES	

Восстановление предустановленных скоростей (операция, выполняемая монтажником-установщиком) (модель 250)

- При выключенном приборе измените положение перемычек, показанных на рис. 22. Новая установка будет действительна лишь временно; для нее должно использоваться значение из таблицы D.
- Поверните до упора против часовой стрелки потенциометра регулировки минимальной и максимальной скорости.
- Включите прибор и дайте ему поработать не менее 10 минут.
- Выключите прибор и восстановите первоначальное положение перемычек (таблица C).
- Поверните по часовой стрелке (примерно на половину хода) потенциометры регулировки минимальной и максимальной скорости.
- Снова включите прибор.

таблица C

модель	конфигурации
LINEO 250 ES	

таблица D (сброс)

модель	конфигурации
LINEO 250 ES	

Выбор предустановленных скоростей

Пользователь может переключать скорость с V_{min} на V_{max} или наоборот с помощью внешнего переключателя (не входящего в комплект поставки)

Примечание

Увеличение скорости двигателя ведет к росту потребления энергии и к увеличению уровня шума

Примечание:

Приборы серии Lineo ES могут использоваться с датчиками состояния окружающей среды и таймером, обеспечивающими их включение на предварительно заданной скорости при превышении пороговых значений относительной влажности (C HCS), температуры (C TEMP), дыма (C Smoke), при появлении препятствий (C Pir), или же включение на время, установленное на таймере (C Timer).

Электрические схемы

LINEO ES:Рис. 23;
Аксессуары: Рис. 24,25,26;

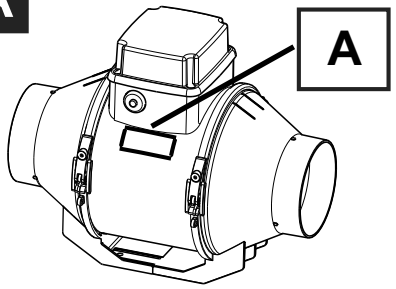
Техобслуживание/Чистка

Рис. 27,28,29.

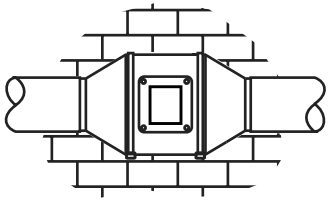
FIGURE
FIGURES
FIGURES
ABBILDUNGEN
FIGURAS

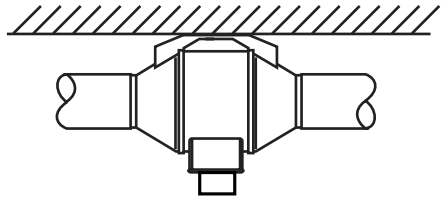
FIGUREN
FIGURER
KUVAT
FIGURILE
ИЛЛЮСТРАЦИИ

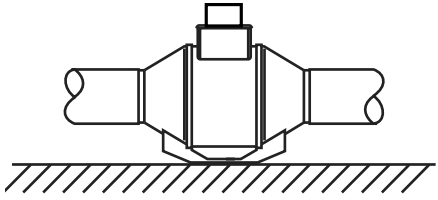
A

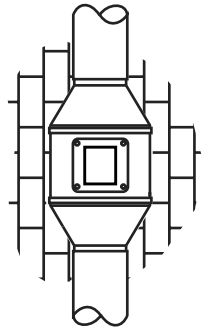


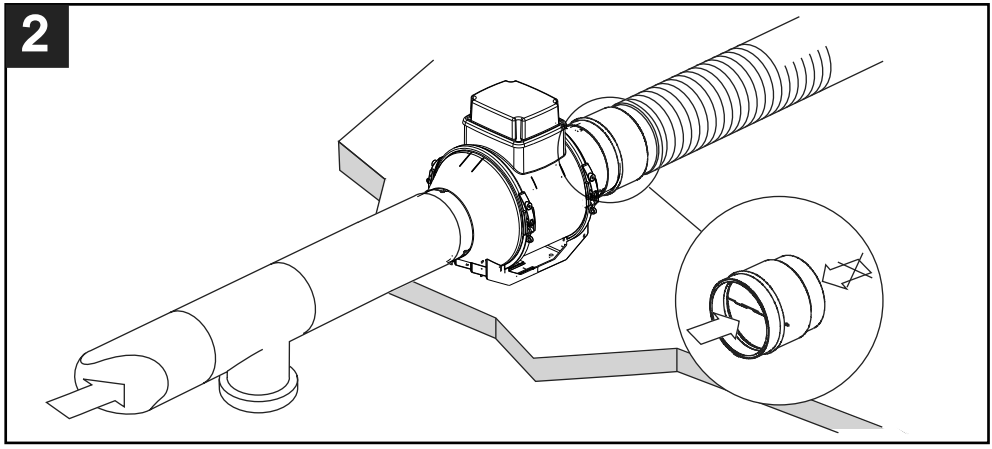
1

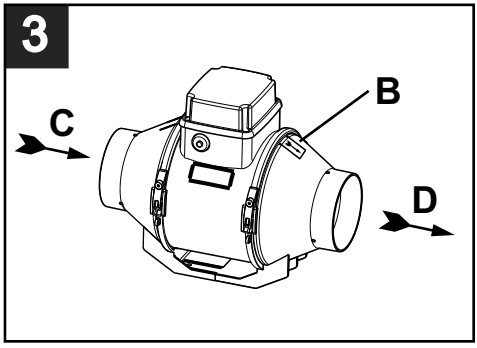


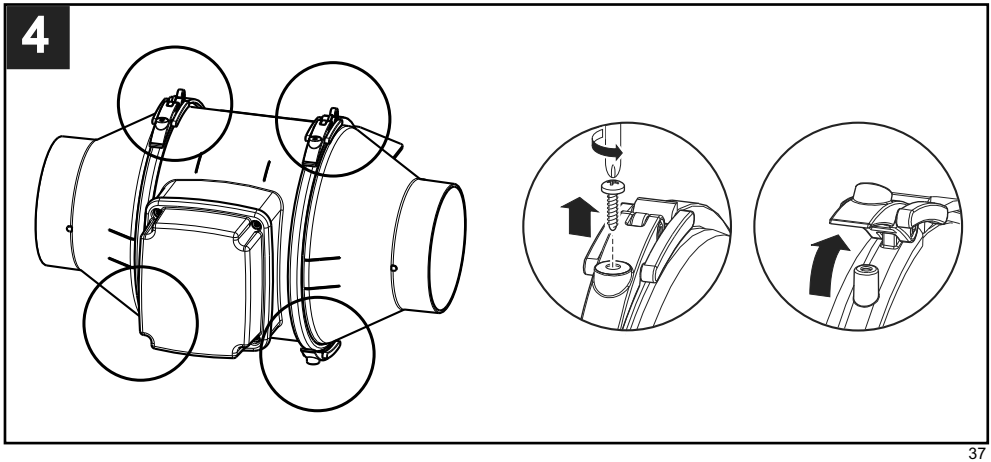




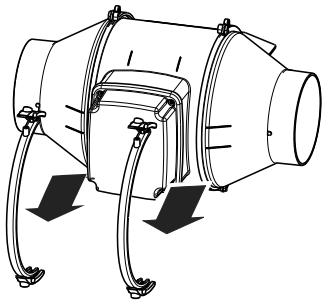



2

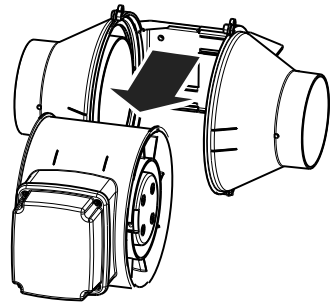

3
C
B
D


4

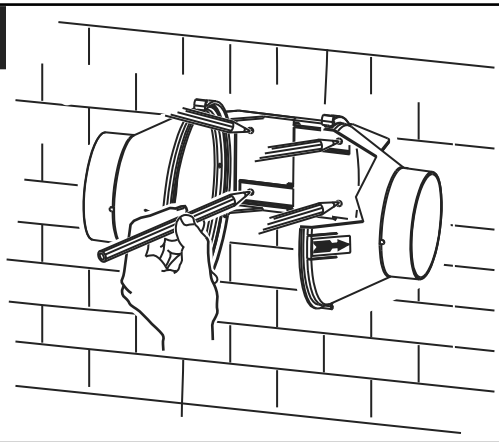
5



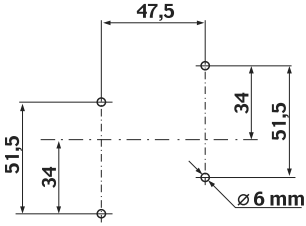
6



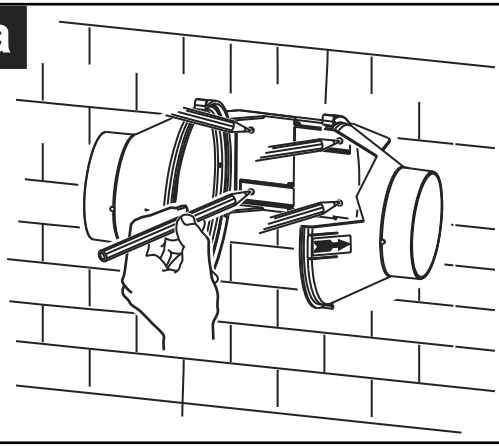
7

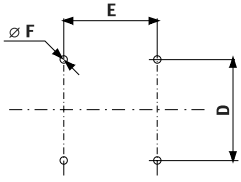


Vortice Lineo 100 Q ES

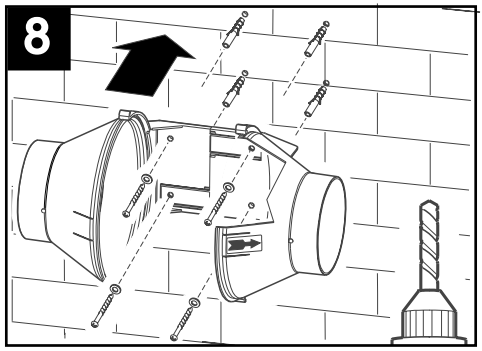


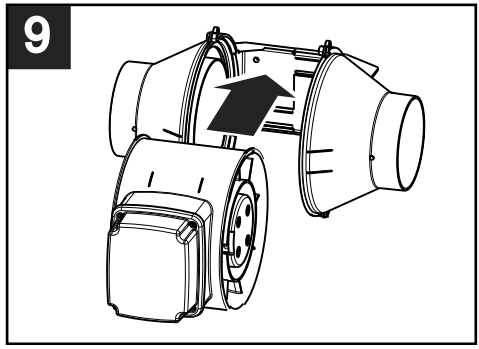
7a

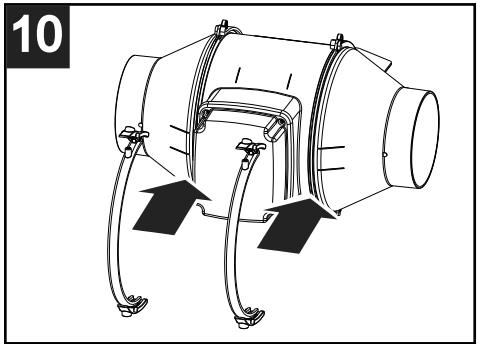


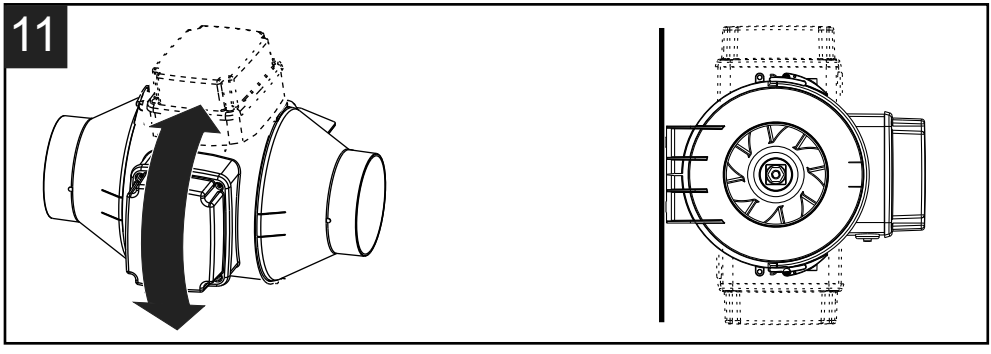


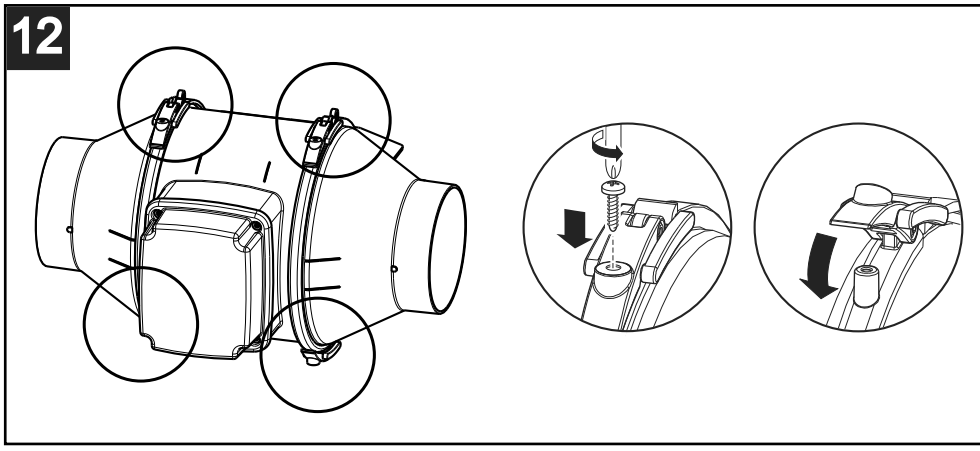
Vortice Lineo ES	D	E	Ø F
100-125-150-160	60	80	6
200	94	100	6

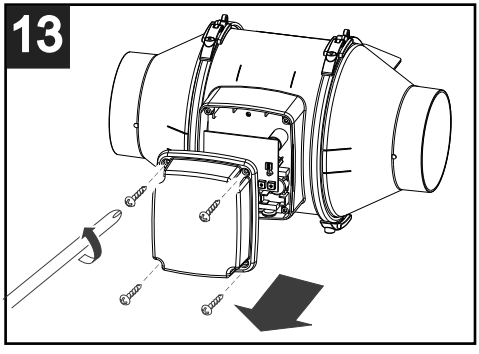

8

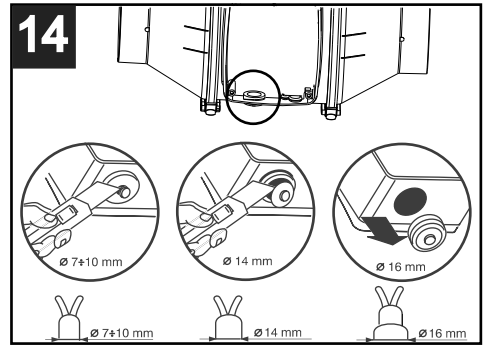

9

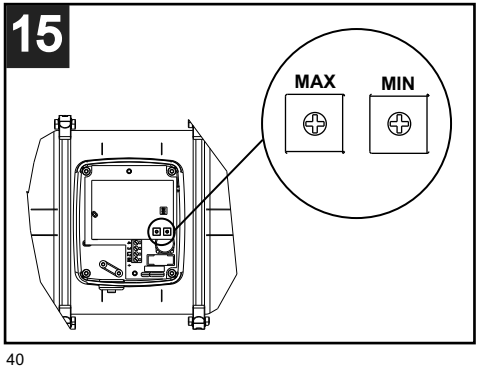

10

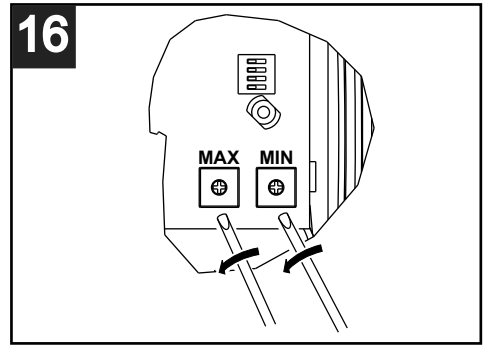

11

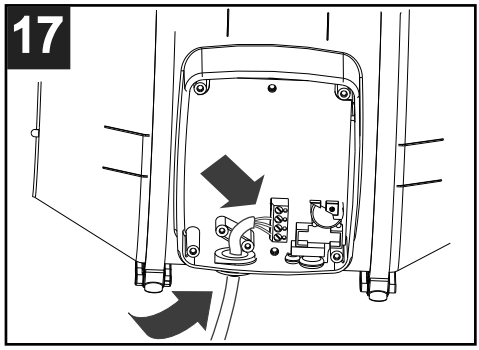

12

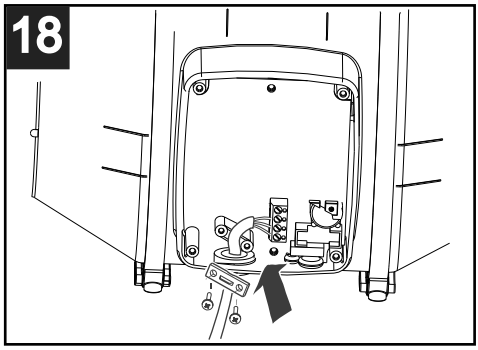

13

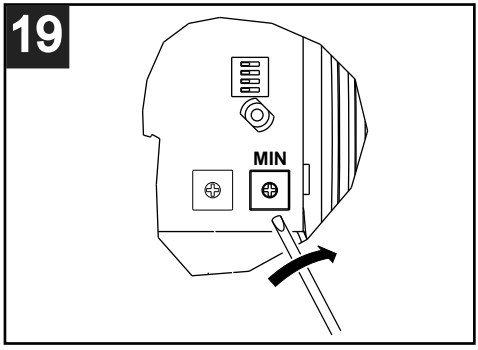

14
Ø 7÷10 mm
Ø 14 mm
Ø 16 mm
Ø 7÷10 mm
Ø 14 mm
Ø 16 mm

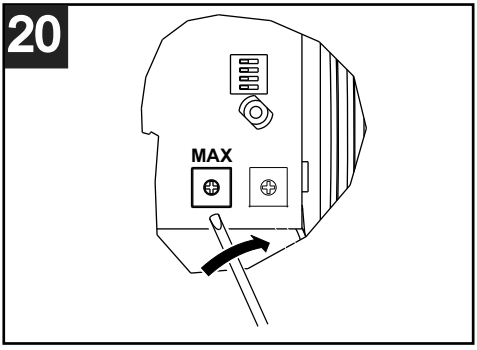

15
MAX
MIN

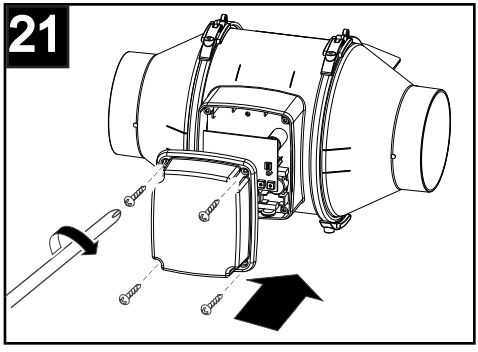

16
MAX
MIN

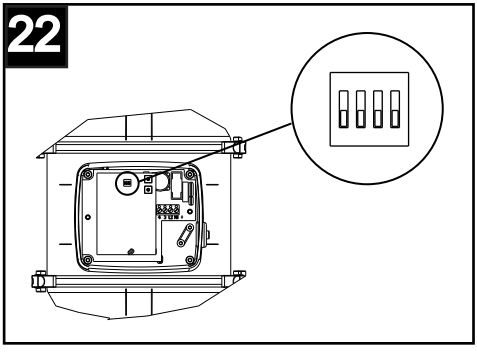


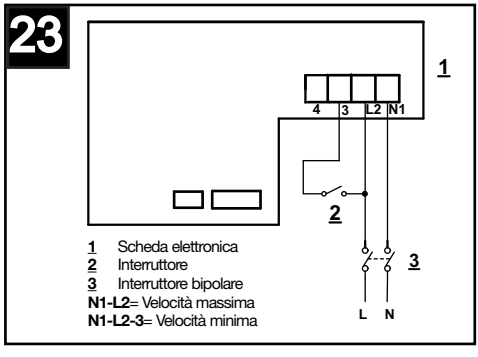




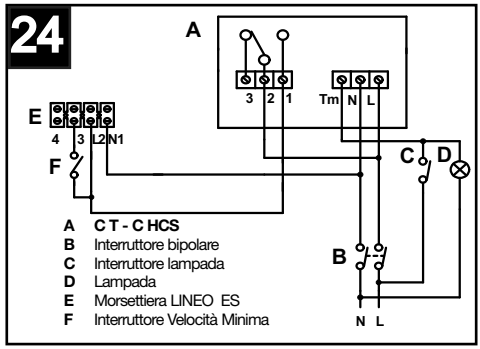




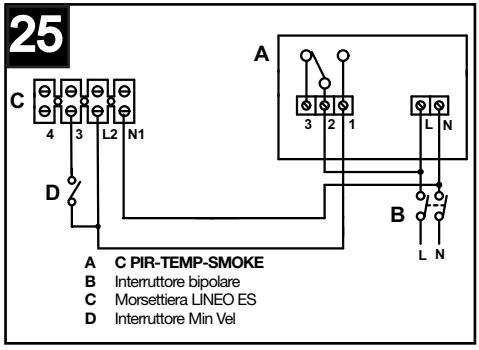




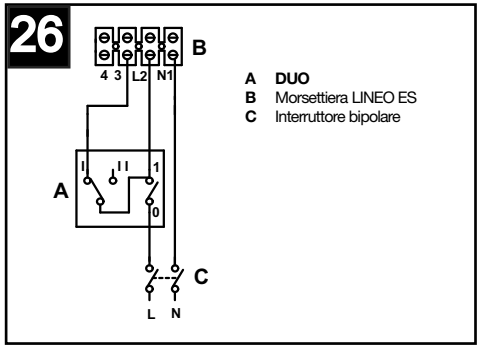
1 PCB 2 Switch 3 Bipolar Switch
N1-L2= Maximum Speed **N1-L2-3**= Minimum Speed
1 PCB 2 Commutateur 3 Commutateur bipolaire
N1-L2= Vitesse maximale **N1-L2-3**= Vitesse minimale
1 PCB 2 Schalter 3 Bipolarer Schalter
N1-L2= Höchstgeschwindigkeit **N1-L2-3**= Mindestgeschwindigkeit.
1 PCB 2 Interruptor 3 Interruptor bipolar
N1-L2= velocidad máxima **N1-L2-3**= velocidad mínima
1 PCB 2 Schakelaar 3 bipolaire schakelaar
N1-L2= Maximale Snelheid **N1-L2-3**= Minimale Snelheid
1 PCB 2 strömbrytare 3 bipolära strömbrytare
N1-L2= Högsta Hastighet **N1-L2-3**= Lägsta Hastighet
1 PCB 2 kytkin 3 kaksisuuntainen
N1-L2= maksiminopeus **N1-L2-3**= miniminopeus
1 PCB 2 Comutator 3 Comutator Bipolar
N1-L2= Viteza Maximă **N1-L2-3**= Viteza Minima
1 Печатная плата 2 переключатель 3 биполярный
N1-L2= Максимальная скорость **N1-L2-3**= Минимальная скорость



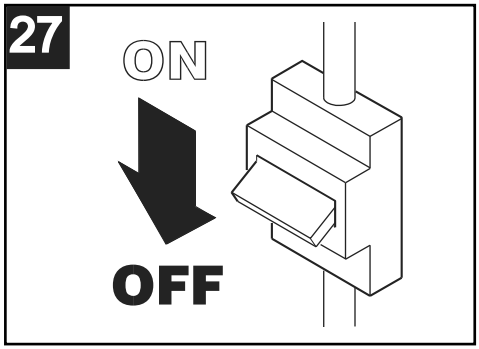
A C T - C HCS **B** Bipolar Switch **C** Lamp Switch
D Lamp **E** Terminal Board LINEO ES **F** Minimum Speed switch
A C T - C HCS **B** Commutateur bipolaire **C** Interrupteur Lampe
D Lampe **E** Bornier LINEO ES **F** Commutateur Vitesse Minimale
A C T - C HCS **B** Bipolarer Schalter **C** Lampenschalter
D Lampe **E** Klemmenleiste LINEO ES **F** Mindestgeschwindigkeit. Schalter
A C T - C HCS **B** Interruptor bipolar **C** Interruptor lámpara
D lámpara **E** Regleta de bornes LINEO ES **F** Interruptor velocidad mínima
A C T - C HCS **B** bipolaire schakelaar **C** Schakelaar Lamp
D Lamp **E** Klemmenbord LINEO ES **F** Minimale Snelheid schakelaar
A C T - C HCS **B** bipolära strömbrytare **C** Lampströmbrytare
D Lampa **E** Anslutningsplint LINEO ES **F** Lägsta Hastighet strömbrytare
A C T - C HCS **B** kaksisuuntainen **C** Lampun kytkin
D Lampu **E** Jakorasia LINEO ES **F** miniminopeus kytkin
A C T - C HCS **B** Comutator bipolar **C** Întrerupător bec
D bec **E** Panou de borne LINEO ES **F** Comutator Viteza Minima
A C T - C HCS **B** биполярный **C** Выключатель лампочки
D Лампочка **E** Клеммная колодка LINEO ES **F** Минимальная скорость переключатель

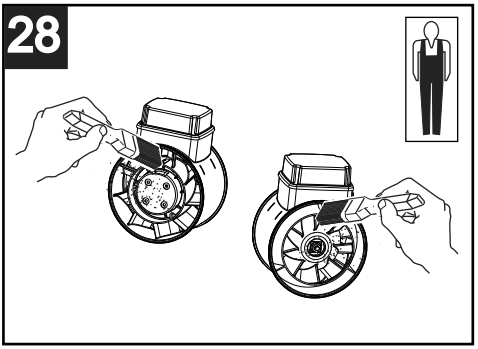


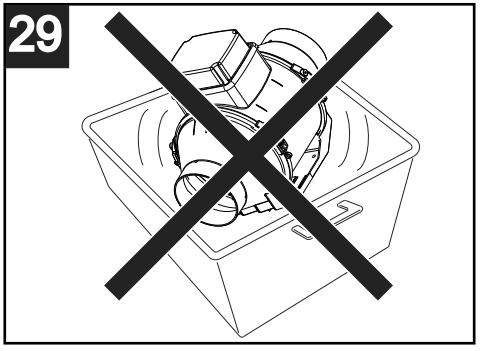
A C PIR-TEMP-SMOKE **B** Bipolar Switch
C Terminal Board LINEO ES **D** Minimum Speed switch
A C PIR-TEMP-SMOKE **B** Commutateur bipolaire
C Bornier LINEO ES **D** Commutateur Vitesse Minimale
A C PIR-TEMP-SMOKE **B** Bipolarer Schalter
C Klemmenleiste LINEO ES **D** Mindestgeschwindigkeit. Schalter
A C PIR-TEMP-SMOKE **B** Interruptor bipolar
C Regleta de bornes LINEO ES **D** Interruptor velocidad mínima
A C PIR-TEMP-SMOKE **B** bipolaire schakelaar
C Klemmenbord LINEO ES **D** Minimale Snelheid schakelaar
A C PIR-TEMP-SMOKE **B** bipolära strömbrytare
C Anslutningsplint LINEO ES **D** Lägsta Hastighet strömbrytare
A C PIR-TEMP-SMOKE **B** kaksisuuntainen
C Jakorasia LINEO ES **D** miniminopeus kytkin
A C PIR-TEMP-SMOKE **B** Comutator bipolar
C Panou de borne LINEO ES **D** Comutator Viteza Minima
A C PIR-TEMP-SMOKE **B** биполярный
C Клеммная колодка LINEO ES **D** Минимальная скорость переключатель



A DUO **B** Terminal Board LINEO ES **C** Bipolar Switch
A DUO **B** Bornier LINEO ES **C** Commutateur bipolaire
A DUO **B** Klemmenleiste LINEO ES **C** Bipolarer Schalter
A DUO **B** Regleta de bornes LINEO ES **C** Interruptor bipolar
A DUO **B** Klemmenbord LINEO ES **C** bipolaire schakelaar
A DUO **B** Anslutningsplint LINEO ES **C** bipolära strömbrytare
A DUO **B** Jakorasia LINEO ES **C** kaksisuuntainen
A DUO **B** Panou de borne LINEO ES **C** Comutator bipolar
A DUO **B** Клеммная колодка LINEO ES **C** биполярный


27
ON
OFF


28


29

La Vortice S.p.A. si riserva il diritto di apportare tutte le varianti migliorative ai prodotti in corso di vendita.
Vortice S.p.A. reserves the right to make improvements to products at any time and without prior notice.
La société Vortice S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes les variations afin d'améliorer ses produits en cours de commercialisation.
Die Firma Vortice S.p.A. behält sich vor, alle eventuellen Verbesserungsänderungen an den Produkten des Verkaufsangebots vorzunehmen.
Vortice se reserva el derecho de incorporar todas las mejoras necesarias a los productos en fase de venta.
A Vortice S.p.A. reserva-se o direito de efectuar melhorias nos produtos comercializados.
Vortice S.p.A. behoudt zich het recht voor elke gewenste verbeteringen aan te brengen in het reeds op de markt gebrachte product.
Vortice S.p.A. förbehåller sig rätten att under försäljning tillföra alla ändringar som förbättrar produkterna.
Firma Vortice zastrzega sobie prawo wprowadzania wszelkiego rodzaju ulepszeń do urządzeń znajdujących się w sprzedaży.
A Vortice S.p.A. fenntartja a jogot, hogy az értékesítés alatt álló termékeknél bármilyen javító változtatást bevezessen.
Podnik Vortice S.p.A. si vyhrazuje právo na zlepšování svých výrobků v průběhu prodeje.
Spol. Vortice S.p.A. si vyhradzuje právo zaviesť počas doby predaja všetky úpravy na výrobku, ktoré zvyšujú jeho kvalitu.
Firma Vortice S.p.A. își rezervă dreptul de a aduce îmbunătățiri produselor în vânzare.
Tvrtka "Vortice S.p.A" zadržava pravo unošenja promjena u svrhu pogoljšanja proizvoda u prodaji.
Družba Vortice S.p.A. si pridržuje pravico do vseh potrebnih izboljšav na prodajanih izdelkih.
Vortice S.p.A. satılmakta olan ürünlerin üzerinde iyileştirici değişiklikler yapma hakkını saklı tutar.
Η Vortice S.p.A. διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιεί βελτιωτικές τροποποιήσεις στα προϊόντα της που βρίσκονται στην αγορά.
Фирма Vortice S.p.A. оставляет за собой право вносить все возможные улучшения в конструкцию находящихся в данный момент в продаже изделий.